

Nº 120 Año VI • 2003  
Sale viernes sí, viernes no

# Computer

Práctica • Actual

Quincenal

La revista de  
informática

**Líder de  
ventas**  
en España

Sólo  
**1,75€**

**Hoy**

Portugal: 1,75 €

## Hardware



### **Test** 8 Equipos multifunción

¡Desde 176 Euros!

Pág. 28

## Software

**Test**

### 10 Gestores de descargas



Pág. 46

## Internet

### Curso de edición de vídeo



### Graba tus vídeos en DVD y VideoCD

Pág. 92

## Computer Básico

### Conocimientos

### El procesador



Pág. 26

## Internet

### **Test** Todo Internet

- 12 Webs a fondo
- Direcciones recomendadas
- Trucos y programas
- 33 accesos

Pág. 68

# Curso básico de Internet

## Aprende a:

- Configurar tu cuenta
- Navegar por la web
- Usar el correo electrónico

Pág. 14

**Paso a  
paso**



**Novedades • Reportajes • Consumo • Programación • Juegos • Trucos...**

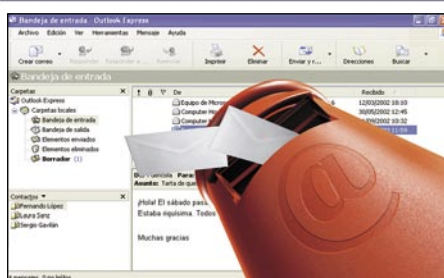
**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## COMPUTER BÁSICO Pág. 14



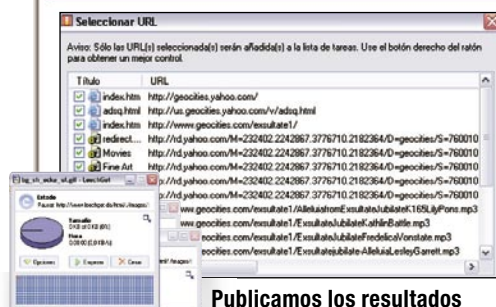
Descubre cuáles son las pautas de navegación y cómo navegar por la Red con éxito. También sabrás cómo usar el correo electrónico.

## HARDWARE Pág. 28



Analizamos los pros y los contras de los últimos modelos de equipos multifunción que se comercializan en el mercado.

## SOFTWARE Pág. 46



Publicamos los resultados del test que hemos realizado a gestores de descarga.

## PROGRAMACIÓN/REDES Pág. 84



Aprenderás a diseñar programas con Visual Basic 6.0 para crear gráficos y dibujos o para escuchar música en tu PC.

## Computer EDITORIAL



Tito Klein  
Director

### Internet Hoy

Según la última cifra del Estudio General de Medios (EGM), sólo una cuarta parte de la población española utiliza Internet. Es posible que se piense que una cuarta parte sea mucho, pero, al observar la popularidad de Internet en la población de la Unión Europea, vemos como España está a la cola. Sólo superamos a Grecia, que tiene un 13%. Tal vez el hecho de ocupar la penúltima posición en el ranking no sería tan preocupante, si no fuera por la gran diferencia que nos distancia de los demás países. Todos tienen una penetración superior al 30% y de ahí muchos suben a cifras que van del 40% al casi 70% de Suecia.

El día en el que escribo estas líneas, se cumplen diez años desde que Internet dejó de ser un sistema de comunicación exclusivo de unos pocos. Al mismo tiempo, esperamos la presentación definitiva del Info XXI, el plan de fomento de la Sociedad de la Información con el que el ministro de Ciencia y Tecnología, Josep Piqué, promete formar al ciudadano en las nuevas tecnologías. En este número de Computer Hoy, te contamos todo lo que necesitas saber para entrar en Internet, ahora. Hoy mismo.

## Novedades 6

**Hardware:** HP Pavilion a170.es, Epson Stylus 830U, Viewsonic VT550, Apollo GP-200, Brother MFC-4820C, Dell Latitude D500, Lexmark e321, ratones de Microsoft, Zire 71 y Tungsten C, IBM ThinkPad T40

**Profesional/Telecom** 8

**Imagen/Sonido** 10

**Software/Juegos:** Microsoft Office 2003 Beta 2, Micronet English +5.1, Pinnacle Edition 5,

Finson Secret Protection 12

**De todo un poco:** Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor 13

## Computer Básico 14

**Curso básico de informática, 7ª parte** 14

Conectarse a Internet 14

Correo electrónico 19

Descargas desde la Red 21

Internet Explorer de la A a la Z 22

Outlook de la A a la Z 24

**Conocimientos: El procesador** 26

## Hardware 28

**Test: 8 equipos multifunción** 28

Comentarios sobre el test 29

Los puntos de la tabla 30

Resultados del test 32

Detalles de los productos 34

Consejos prácticos 36

Divulgativo: Intel Centrino	38
Test: AIT QBO Pro 3000	40

## Magazine 42

Simulador de autobús	42
Autodefinido: participa y gana	44

## Software 46

Test: 10 Gestores de descarga	46
Puntos de la tabla	48
Tabla de resultados	48
Detalles de los productos	52
Truco del ganador	56
Test: Arte para niños	58
Trucos	60
Windows 98	60
Windows XP	61
Excel 97/2000/2002	62
Internet Explorer 5/6	64
Paint Shop Pro 7	66

## Internet 68

Test: 12 páginas web	68
Los puntos de las tablas en detalle	68
Webs de asesoramiento jurídico	69
Webs de cine	70
Webs de compras	72
Webs de flores y plantas	73
Webs de decoración y bricolaje	74
Webs de moda	76
Las 100 mejores direcciones	78
Programas útiles	79
Trucos	80
Guía de accesos	81
Guía de direcciones	82

## Programación/Redes 84

Curso: Visual Basic, 6ª parte	84
Crear un programa de dibujo	84
Diseñar una aplicación de reproducción multimedia	86
Elementos de control multimedia	86

## Juegos 88

Test: NBA LIVE 2003	88
Test: Harry Potter y la cámara secreta	90

## Imagen 92

Curso de edición de video, 3ª parte	92
Incluir menús	92
Exportar el proyecto	95
Vídeo para subir a Internet	97
Pinnacle Studio 8 de la A a la Z	98
Test: Philips HDR 1000	100

## Consumo 102

Guía de productos probados	102
Precios de mercado	112
Preguntas a expertos	114
Cartas de los lectores	118
Glosario, anunciantes y premiados	119
Direcciones	120

## Avance/Staff 122

Próximo número y Staff	122
------------------------	-----

## Última Hora



## Una canción por un dólar

Apple ha lanzado su esperado servicio de música "on line". Por 99 centavos, podrás bajar canciones de la nueva tienda de Apple en Internet, llamada iTunes Music Store, y copiarlas después en un disco. El sistema es para usuarios de Mac OS X, ya que el servicio se usa a través del software iTunes 4. Permite que antes de bajarte la canción, puedas escuchar 30 segundos y elegir entre 200.000 títulos de los cinco principales sellos discográficos. El lanzamiento coincide con la presentación de la tercera generación del iPod, el aparato reproductor de MP3.

## La invasión de virus

Ha aparecido un nuevo virus informático que aprovecha la preocupación existente por la epidemia de neumonía atípica para propagarse, aunque no tiene efectos destructivos. El gusano, denominado "Coronex", se difunde a través de la libreta de direcciones de los PCs infectados mediante un email con varios formatos: "Remitente", "Asunto", "Contenido" y "archivos anexados" alusivos al Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) originado en China. Para su envío, el gusano usa una técnica consistente en encubrir o disfrazar las verdaderas direcciones de los remitentes.

## HP Pavilion a170.es

## La cara multimedia

El modelo más completo de la nueva serie Pavilion de hp es a170.es, un equipo que destaca por su diseño y disponibilidad de servicios multimedia.

Las novedades más sobresalientes (además de su procesador Pentium 4 a 2.66 GHZ, 512 Mb de memoria DDR-SDRAM 333 MHz y disco duro de 120 Gb) pasan por cinco puertos USB 2.0 y dos puertos Firewire en la parte frontal, tarjeta de red 10/100, así como un sistema "seis en uno" de lectores digitales que garantizan su compatibilidad con la mayor parte de tar-

jetas fotográficas del mercado: CompactFlash I/II, MicroDrive, Secure Digital, MMC, Memory Stick y Smart Media. El equipo dispone de unidad de DVD-ROM 16X y grabadora 48X/12X/48X. En el apartado gráfico, HP incluye una tarjeta gráfica Nvidia GeForce MX 440 con 128 Mb de memoria de vídeo compartida y un monitor HP Pavilion F1703, de 17 pulgadas y pantalla LCD. Desde el punto de vista del entretenimiento se incluyen programas como Pic-



En el equipo destaca el teclado con teclas de acceso a Internet y el ratón (los dos inalámbricos).

Para más datos, puedes visitar la página de Internet [www.hp.es](http://www.hp.es)



## Viewsonic VT550

## ¿Es una "tele" o un monitor?

Cuanto más servicios en menos espacio, mejor. Una de estas propuestas es la pantalla de televisión LCD de Viewsonic. En ella, el ordenador y el televisor convergen en un mismo sistema. Se llama VT550, su tamaño es de 15 pulgadas y ofrece una resolución de 1.024 x 768 píxeles.

También incorpora altavoces estéreo integrados, una clavija para auriculares y un micrófono externo para conectar al PC.

Con una pantalla multiuso como esta podrás disfrutar de tus juegos y vídeos en el televisor de casa.

Para más datos, visita la página de Internet [www.viewsonic.com](http://www.viewsonic.com)

## Epson Stylus 830U

## La impresión más veloz

Es hora de reactivar el sector de la impresión y nada mejor que hacerlo a la vuelta de unas vacaciones repletas de imágenes a la espera de ser descargadas desde cámaras digitales. Epson lanza su Stylus Photo 830U, con una



velocidad de impresión de 14 ppm en negro y 13,7 ppm en color, una resolución máxima optimizada de 5.760 ppp. Dispone de dos puertos USB, uno de los cuales está preparado para realizar una conexión directa a una cámara digital e imprimir directamente. Su precio aproximado es de 128,45 euros. Visita la página [www.epson.es](http://www.epson.es)

## Apollo GP-200

## Lúdicos y asequibles

Los videojuegos llevan más de tres décadas llenando el entretenimiento de usuarios en PCs y videoconsolas. Sus periféricos han seguido la evolución de los tiempos y las últimas nove-

dades las encontramos en Sonytec con Apollo GP-200, un gamepad con dos motores independientes para transmitir efectos de vibración. Cuenta con diez botones de acción, entre los que destacan dos botones de disparo y uno que actúa como joystick direccionable. 19,38 euros. [www.sonytec.com](http://www.sonytec.com)



Es analógico y su conexión es vía USB. Cuenta con un cable de 2,5 metros, y pesa 25 gramos.

Con 13 cms. de alto incorpora puerto USB que descarga imágenes desde tarjetas Smart Media Compact Flash y Memory Stick.



## Brother MFC-4820C

## Un poco de todo por poco gasto

Así es MFC-4820C, un multifunción de Brother con muchas funciones: imprime con 2.400 x 1.200 ppp hasta 13 ppm en monocromo y 11 ppm en color. Como escáner USB tiene una resolución de 600 x

2.400 ppp. También funciona como fax, PC fax y contestador automático. El sistema de contestador dispone de altavoz y almaceña 300 minutos en modo contestador. Se puede usar como teléfono con manos libres a través del propio multifunción. Visita la web [www.brother.es](http://www.brother.es)



**Dell Latitude D500****Sobran las presentaciones**

De 1.349 euros para arriba. La idea de Dell es que cualquiera pueda tener un portátil en casa sin gran desembolso económico.

Por este precio, Dell comercializa un equipo de 2,7 kilogramos que tiene un Pentium Mobile a 1,3 GHz, 30 Gb de disco duro, 128 Mb de memoria DDR RAM, pantalla LCD de 14,1 pulgadas (1.024 x 768 píxeles) tarjeta gráfica Intel 855GM

integrada en la placa base y como unidades de almacenamiento una bahía en la que se puede incluir un CD-ROM 24X (estándar), un DVD 8X (opcional), CD-RW 24X (opcional) o un CD-RW/DVD 8x 24x 10x 24x (también opcional).

En cuanto a las conexiones, con este portátil nunca perderás el contacto gracias a la capacidad Wi-Fi estándar y la tarjeta op-

cional mini **PCI 02** inalámbrica Intel PRO 21090 WLAN **802.11b 03**, dos puertos USB 2.0, una salida S-Video, tarjeta de red 10/100 y módem.

Es posible elegir entre el sistema operativo Windows XP Home y Profesional Edition. [www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com)

**¿Qué es...?****01 ppm**

Número máximo de páginas por minuto que imprime un dispositivo.

**02 PCI**

"Peripheral Component Interconnect". Conexión de Componentes Periféricos. Un sistema de conexión entre el procesador y todas las partes unidas a este bus.

El Bus PCI está especialmente diseñado para ir sincronizado con la frecuencia de reloj del procesador, en un margen de 25 a 33 MHz.

**03 802.11b**

Al igual que la radio utiliza frecuencias, también lo hacen las redes de área local inalámbricas (WLANs) 802.11. Se trata de una familia de especificaciones desarrolladas por el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Existen tres especificaciones en esta familia (802.11a, 802.11b y 802.11g), y se están desarrollando más. El estándar 802.11b, al que a menudo se denomina Wi-Fi (Wireless Fidelity), es el más usado.

**04 TFT**

"Thin Film Transistor", Transistor de capa fina. Es un tipo de pantalla LCD. Son las mejores pantallas, pero también las más caras. También se llaman "pantallas de matriz activa".

**Lexmark e321****Prestaciones por las nubes**

Lexmark quiere potenciar esta primavera las impresoras láser monocromo con un nuevo modelo. Se trata de Lexmark e321, una máquina que imprime 20 ppm a una resolución de 600 x 600 píxeles, en un

tiempo medio de impresión de la primera página de 9,5 segundos. Con una duración del tóner de 10.000 páginas mensuales, dispone de memoria de 8 Mb ampliables a 72 Mb y cuenta con USB 1.1 y uno paralelo. Su peso es de 8,95 kilogramos y mide 22,1 cm de altura, por 39,1 de anchura y 36,1 cm de profundidad. Cerca de 300 euros. [www.lexmark.com](http://www.lexmark.com)

**Zire 71 y Tungsten C****Multimedia y wireless**

... O lo que es lo mismo Zire 71 y Tungsten C, las dos rumoreadas novedades de Palm. Zire 71 (349 euros), el segundo de esta serie, es el primer Palm con cámara digital con pantalla a una resolución de 320 x 320 píxeles. Usa el sistema operativo Palm OS 5.2.1.

Por su parte, Tungsten C (579 euros), con teclado, dispone de módulo Wi-Fi de comunicaciones inalámbricas. Basado en Palm OS 5.2.1, tiene 64 Mb de memoria RAM e incorpora un procesador XScale de Intel a 400 MHz. Además de las pantallas **TFT 04** de 65.000 colores, los dos modelos coinciden en su ranura de expansión para tarjetas SD Card y MMC y en su batería recargable de ion litio con una autonomía de una semana para Zire 71, y de seis días para Tungsten C. [www.palm.com](http://www.palm.com)

**Ratones de Microsoft****Renueva los detalles**

El gigante de la informática Microsoft lanza una serie especial de ratones ópticos válidos para plataformas PC y Mac. Pensada, para portátiles, o para los PCs más pequeños, la firma comercializa Notebook optical mouse, con una rueda de desplazamiento traslúcido

que cuesta cerca de 25 euros. Con la misma característica de rueda iluminable se ha diseñado Microsoft Optical Mouse Special Edition, con un precio de 44,95 euros, que abandona los aburridos colores blancos, negros y crema y da una nota de color con su carcasa roja rodeado por una franja blanca. El ratón está diseñado para ambidiestros. Visita [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)



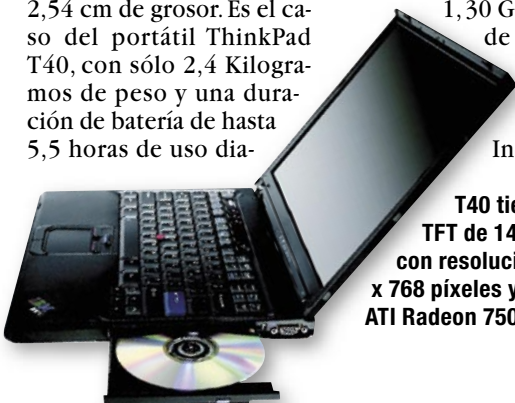
La nueva hornada de ratones de Microsoft tienen precios muy atractivos.

**IBM ThinkPad T40****Centrino reduce la talla**

... Concretamente hasta 2,54 cm de grosor. Es el caso del portátil ThinkPad T40, con sólo 2,4 Kilogramos de peso y una duración de batería de hasta 5,5 horas de uso día-

rio. Junto a los modelos R40 y X31, T40 es el primer equipo de IBM que luce la pegatina de Centrino en su carcasa. Dispone de un procesador Pentium Mobile a 1,30 GHz, 256 Mb de memoria SDRAM, y 30 Gb de disco duro. Incorpora un

**T40 tiene pantalla TFT de 14,1 pulgadas con resolución de 1.024 x 768 píxeles y una tarjeta ATI Radeon 7500 de 32 Mb.**



lector DVD-ROM y, en cuanto a sus posibilidades de conexión, destaca por su tecnología Wi-Fi integrada 802.11b, que ofrece comunicación inalámbrica de banda dual. El portátil también integra tarjeta de red Ethernet 10/100.

Su sistema operativo es Windows XP Professional Edition y está a la venta en el mercado a partir de 1.849 euros.

Para más información, puedes visitar la página web [www.ibm.com](http://www.ibm.com)





Última Hora



Directamente al oído

La compañía GN Netcom ha creado GN 9120, un microcasco totalmente inalámbrico que tiene un alcance de 100 metros y que funciona 8 horas sin tener que recargarlo. Las funciones de responder y colgar llamadas se pueden efectuar desde el microcasco con un accesorio opcional. Incluye además la función de multi-conferencia, una caracte-



LG G5300

De lo mejor de su clase

El sonido y la imagen vienen siendo desde hace algún tiempo las armas que muchos fabricantes de móviles utilizan para reactivar sus ventas en el mercado.

G5300 es el nuevo terminal desarrollado por LG y que destaca por su pantalla LCD capaz de mostrar 65.000 colores, con una resolución de 128 x 128 píxeles. Ésta permite ver muchas líneas de texto simultáneamente, lo que, unido a su editor de texto

predictivo, hace que el envío de SMS resulte cómodo y sencillo. Además, dispone de sonidos polifónicos de gran calidad con la posibilidad de añadir melodías personalizables para el envío de MMS.

Por si no se tiene suficiente, LG G5300 es además un terminal GPRS con navegador WAP 1.2.1. Las aplicaciones Java preinstaladas en él incluyen un conversor, gestor de agenda y juegos Java. Otros atractivos

son su batería de ion litio, que permite tiempos en espera de 200 horas y 180 minutos en conversación, o su gran facilidad de manejo por intuitivos menús animados. Tiene un precio aproximado de 299 euros. [www.lge.es](http://www.lge.es)

Orientado al público más joven, tiene un diseño muy llamativo con carcasas intercambiables.



Viewsonic VP2290b

Caprichos de altura

Viewsonic ha diseñado una nueva familia de monitores LCD, ThinEdge VP, de los cuales destaca el modelo estrella de 22 pulgadas llamado VP2290b.

Con un diseño clásico y una pantalla que ofrece una resolución de 9,2 millones de píxeles (3.840 x 2.400 píxeles), la pantalla se puede girar hasta 90 grados en horizontal y en vertical y dispone de un ángulo de visión de 170 grados en horizontal y vertical. Está a la venta en el mercado por cerca de 6.000 euros. Para más información, visita la página [www.viewsonic.com](http://www.viewsonic.com)

Panasonic KX-TCD400

Comunicación sin cables

Panasonic está haciendo una seria apuesta con los modelos de teléfonos inalámbricos para el hogar.

Su nuevo modelo, KX-TCD400, dispone de un teclado de navegación, cinco melodías diferentes para identificar la llamada entrante, 20 memorias numéricas, reloj y alarma, batería para 120 horas en espera y la posibilidad de poner su base en la pared.

Está a la venta a un precio de 70 euros. Visita la web [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)

El terminal y su base se comercializan en colores azul y plateado.



ística que permite conectar hasta cuatro microcascos para una misma llamada. Visita la página de Internet [www.gnnetcom.es](http://www.gnnetcom.es)

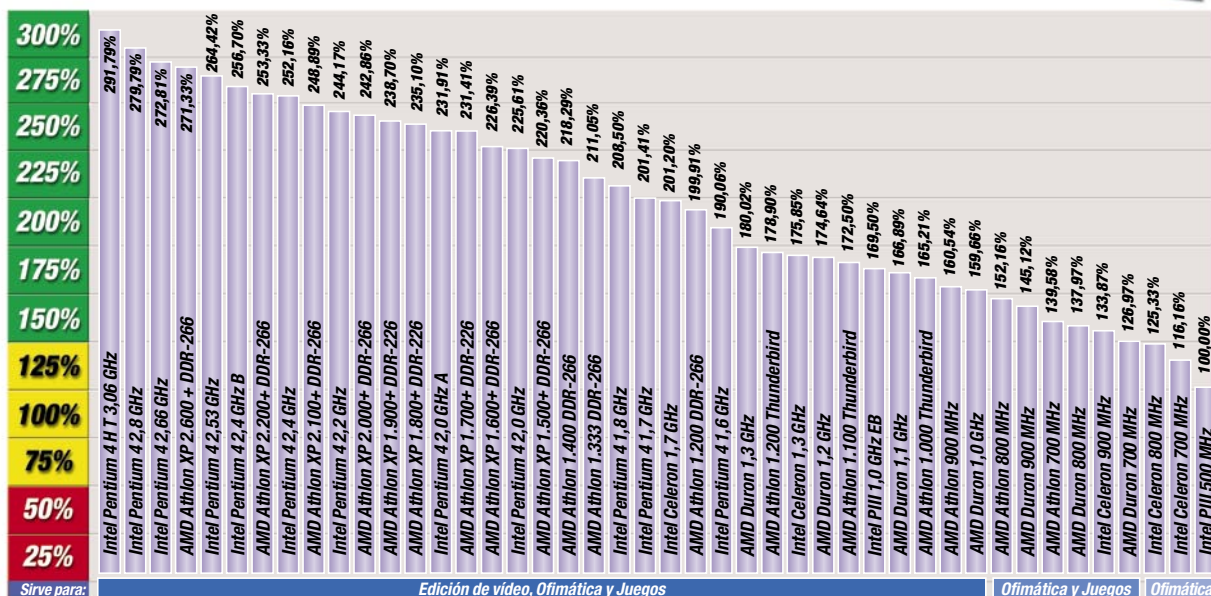
Almacén autónomo

Hablamos de Rimax DFS Plus, que acepta siete tipos de tarjetas de memoria y no requiere de conexión al PC. Se introduce la tarjeta de memoria y se guarda en pocos segundos el contenido en su disco duro de 20 Gb. Del tamaño de la palma de la mano y con un peso de tan sólo 335 gramos, también funciona como disco duro externo a través de su conexión USB 2.0. Cuesta cerca de 257,75 euros.

Computer Hoy

Rendimiento de los distintos procesadores

Todos las mediciones de Pentium 4 se han realizado con memoria Rambus. Si se midieran con memoria SDRAM tendrían aproximadamente un 7% menos de rendimiento.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Última Hora



## Imágenes de gran calidad

La firma Epson ha diseñado una nueva cámara digital perteneciente a la serie PhotoPC L. La máquina L-200 está equipada con un sensor CCD de 2 megapíxeles y zoom óptico de 3X. Incluye una tarjeta de memoria SD de 8 Mb y está equipada con el software Print Image Matching II. Utiliza cuatro pilas alcalinas estándar.

## Escucha y disfruta

Las compañías se aprovechan indirectamente del negocio de la música y lanzan, como en el caso de Sanyo, un reproductor capaz de leer diversos formatos. Se llama CDP-M350 y lee CD, CD-R y CD-RW.



## Copias legales

La firma valenciana Dagicom ha firmado sendos acuerdos con El Corte Inglés y Madrid Rock para la instalación de sus máquinas Copyplay en sus establecimientos. Sólo tienes que llevar tus cintas de casete o discos de vinilo, introducirlos en la pletina o en el plato, colocar el CD virgen en la bandeja de la grabadora y pulsar el botón "play" para a continuación grabar.

## Sharp SD-AT50DVH

## Una novedad sonada

Si quieres disfrutar en tu casa las mejores sensaciones del cine, una sugerencia puede ser destinar cerca de 700 euros a adquirir el último sistema de Home Cinema de Sharp. Su nombre, a simple vista, no ofrece ningún dato relevante, SD-AT50DVH, pero ofrece alta potencia y definición con seis altavoces (incluido un subwoofer) que ofrecen una total de 150 vatios (con 25 vatios cada elemento).

Posee decodificadores multicanal para Dolby Digital, DTS y Dolby Pro Lo-



gic II e incluye sintonizador de radio AM/FM con memoria para cuarenta emisoras. El sistema es capaz de reproducir todo tipo de formatos, como DVD-Video, Vi-



En el equipo destaca su lector de DVD y su sintonizador de radio que se pueden colocar en vertical.

deo CD o discos CD-R/RW, que pueden reproducir tanto CD Audio como MP3.

Se maneja de forma muy sencilla con el mando a distancia del televisor.

Si deseas obtener más información sobre el producto, puedes visitar la página web [www.sharp.es](http://www.sharp.es) o llamar al número de teléfono 93 581 97 00.



Dispone de trípode, cable USB, un cable de salida de TV y software de edición de imagen.

## Trust 730S LCD

## Un nuevo enfoque

Es el ojo que lo ve todo. La cámara Trust 730S LCD PowerC@m Zoom permite, además de tomar fotografías, hasta cuatro minutos de vídeo (también funciona como webcam, con un

máximo de 20 fotogramas por segundo). Tiene un sensor con resolución de 2 megapíxeles. La pantalla LCD TFT es de 4 centímetros. E incluye una tarjeta de memoria CF de 16 Mb para almacenar las fotografías (se puede ampliar hasta 512 Mb con otras tarjetas). Para asegurar una duración mayor de las pilas, incorpora un dispositivo de apagado automático. Cuesta 154,98 euros. Para más datos, visita la web [www.trust.com](http://www.trust.com)

## Battery Saver Plus 1,8 vatios

## No te quedarás colgado

Encontrarse con la batería agotada de cualquier vehículo (ya sea un coche, camión, caravana) en pleno viaje ya no es un problema gracias al cargador solar Battery Saver Plus, que envía una carga constante a la batería. Se trata de un cargador diseñado para colocarlo en el tablero interior del vehículo, ya que no está protegido para la

intemperie. Sus características técnicas se resumen en 1,8 vatios de potencia con 15 voltios. Para recargar una batería, el dispositivo debe permancer a pleno sol aproximadamente 30 horas. Su peso es de 453 gramos y está a la venta por aproximadamente 30 euros. Para más información, puedes dirigirte a la página [www.robisa.es](http://www.robisa.es)



No es necesario desconectar Saver Plus para arrancar el vehículo.

## Sony MPD-AP20U

## La música según Sony



El nuevo MPD-AP20U de Sony es un cuatro en uno que puede reproducir tanto archivos de música en formato MP3, WAV y WMA que son almacenados en los CD-RW, DVD-ROM o en la propia tarjeta Memory Stick de Sony. Emplea conexión USB 1.1/2.0 y graba y lee CDs a 24X, reescribe CDs a 10X y reproduce DVDs a 8X. Su precio es de 300 euros.

Puede convertirse en un reproductor DVD portátil para ver películas.

## Thomson DTH 7000E

## No pierdas ni un solo detalle

Ya se comercializa por aproximadamente 746 euros el grabador de vídeo digital de Thomson, con disco duro integrado de 40 Gb que permite grabar un programa y ver secuencias del

mismo mientras el vídeo continúa grabando, o interrumpir su visionado y retomarlo en el punto en el que se dejó. También es posible ver un DVD al mismo tiempo. [www.thomson.com](http://www.thomson.com)

Permite conexión al PC para transferir archivos musicales en MP3 y fotos digitales al disco duro.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Última Hora

## Disco virtual, datos reales

Wanadoo ha estrenado un nuevo servicio: un disco virtual de 100 Mb que permite a los usuarios del portal acceder a sus archivos personales desde cualquier parte del mundo. Es muy fácil de utilizar porque funciona como el disco duro del PC, con el interfaz de Windows, y es completamente seguro, ya que el acceso a la información está protegido con ID y contraseña. El disco duro virtual cuenta con la opción de acceso multiusuario y máxima seguridad y se puede contratar semestralmente por 24,36 euros. Los usuarios del ADSL de Wanadoo pueden disfrutar de este servicio de manera gratuita. Más datos en <http://discoduro.wanadoo.es/ddv/entrada.cfm>

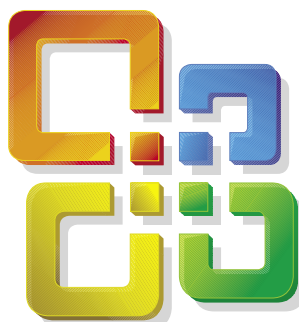
## Se oyen voces en el 660

Éste es el número que hay que marcar para acceder al último servicio de Telefónica Móviles España. Se trata del envío de mensajes con voz. Cualquiera puede marcar el 660 y mandar un mensaje escrito de texto a cualquier móvil. Aquél se recibe como una llamada de voz gracias a un sistema conversor de texto a voz que lo lee al receptor. Cuesta 0,25 euros por mensaje. Los clientes que tengan contrato Movistar Plus tienen la posibilidad de enviar también desde el extranjero con un coste de entre 0,60 y 0,90 euros.

## Microsoft Office 2003 Beta 2

## De Suite a sistema

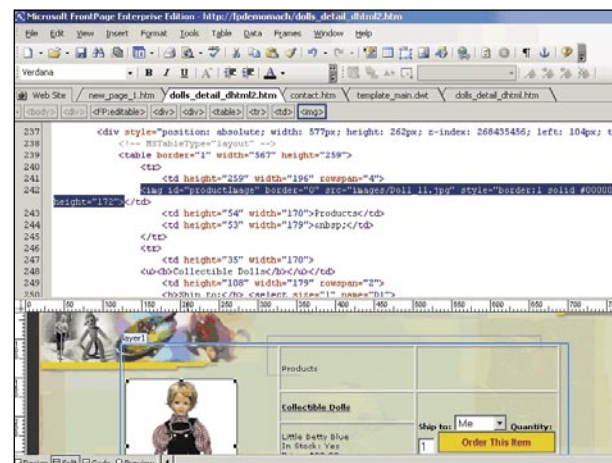
Microsoft ha presentado la Beta 2 de su paquete de aplicaciones Office 2003, que ha rebautizado como "sistema" al tratarse de una versión que no sólo incluye Word, Excel, PowerPoint y Access, Outlook y FrontPage. Éstas últimas son las grandes beneficiadas en el reparto de novedades. Para empezar, la nueva interfaz de Outlook se divide en tres secciones: una, con las carpetas de correo disponibles (en ella hay una en la que el programa guarda automáticamente los mensajes que considera spam); otra, con una lista resumen de los contenidos; y otra con el propio mensaje. Por su parte, FrontPage, la aplica-



Con FrontPage se ve al mismo tiempo el código fuente HTML y el resultado final.

ción para la creación de sitios web, tiene una apariencia más parecida al conocido Dreamweaver.

Word, Excel y Powerpoint incluyen una barra llamada "Task Pane" para consultar



múltiples fuentes de información (diccionarios, Encarta, sitios de información financiera, MSN, traductores, etc.). El sistema cuenta además con dos nuevas herramientas. InfoPath, para crear formas de recopilar y reunir información en Internet; y OneNote, una apli-

cación con la que puedes escribir a tu gusto en cualquier parte de la página pequeños fragmentos para luego reorganizarlos a tu gusto. La Beta 2 la forman nada menos que 12 CD-ROMs. No hay fecha de lanzamiento ni se ha facilitado su precio. [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## Micronet English +5.1

## Planes para el verano

Ponte al día con el inglés, y más si vas a viajar al extranjero en vacaciones. El nivel para principiantes del curso English + 5.1 de Micronet está indicado para usuarios que tengan un vocabulario básico de inglés y ciertas nociones de pronunciación. Si perteneces a este perfil, en este nivel incrementarás tu vocabulario, podrás comprender diálogos de situaciones reales de corta duración, leer textos, conjugar verbos, usar formas gramaticales y escribir cartas y comunicaciones en un inglés básico. El precio de venta al público de cada título del nivel para principiantes es de 19,95 euros. Está a la venta por 59,85 euros. Visita la página [www.micronet.es](http://www.micronet.es)

En el programa completo hay tres grados de dificultad (principiante, intermedio y avanzado) repartidos en nueve niveles con más de 1.000 horas cada uno.



## Finson Secret Protection

## Huellas invisibles en tu PC

Finson Secret Protection será un buen aliado si quieres "pasar desapercibido" cuando hayas usado un ordenador. Con un click podrás eliminar los rastros que dejan los programas que has utilizado, las referencias a los documentos que has abierto, los archivos temporales de los programas y del sistema operativo, las huellas de tus visitas a Internet (como los archivos temporales, las cookies, el historial y la barra de direcciones), todos tus movimientos en los discos locales y todas las listas de

Con el programa borrarás todo tu historial y tu privacidad estará asegurada.

## Pinnacle Edition 5

## Un buen vídeo dice mucho

Pinnacle Edition 5 es una herramienta especializada en la edición de vídeo, ya que proporciona un sistema de trabajo que se adapta a los requisitos profesionales para producir vídeos en tiempo real (por lo que se elimina el proceso de exportación e importación de archivos). Ofrece cientos de transiciones, efectos 2D y 3D y filtros, y la posibilidad de personalizar la interfaz con botones y menús desplegables. Otras novedades de la versión 5 son la visualización del vídeo a pantalla completa (1.600 x 1.200 píxeles) y dos sistemas de tratamiento para audio: analógico y digital. Está a la venta por 799 euros. Visita la web [www.pinnaclesys.com](http://www.pinnaclesys.com)





## Páginas más vistas en marzo



De las 43.895 entrevistas realizadas por el Estudio General de Medios, se desprende que Yahoo! se sitúa en el mes de marzo como primer destino (con 3.613 visitas) para los internautas españoles por delante de Terra.

## Si no crees que sea arte, ¡llama!

El pasado 26 de abril tuvo lugar en Hamburgo un concierto de teléfonos móviles. El grupo de arte Dialtone ofreció el primer concierto "interpretado" por sonidos de teléfonos celulares. En él participaron 144 terminales conectados, a los que el público podía llamar y generar así la primera "sinfonía" de la telefonía celular. El concier-

to duró doce horas, desde las ocho de la tarde hasta las ocho de la mañana.



## ¡Las cifras que nos avalan!

Computer Hoy es, desde el número uno, la revista que más ejemplares vende en el sector de las publicaciones de informática. Ahora, las últimas cifras del Estudio General de Medios nos sitúan además como la más leída: 412.000 lecto-



res, 36.000 por delante de la situada en segundo lugar. Otras revistas del grupo como PC Today y Personal Computer & Internet tienen 177.000 y 150.000 lectores respectivamente (datos del primer acumulado del año 2003 del EGM).

## Móviles y mascarillas

Sunday Communications es una pequeña compañía de telecomunicaciones de Hong Kong que ha aplicado los sistemas de localización a la neumonía asiática.

Los usuarios que se suscriben a este servicio deben marcar un número de tres cifras y con esa llamada Sunday Communications localiza la señal y envía un SMS con un listado de los edificios "contaminados" en un radio de un kilómetro del lugar desde el que se realiza la llamada. Los usuarios también pueden acceder a

información sobre las construcciones visitadas por enfermos sospechosos de padecer SARS (síndrome respiratorio agudo severo). El servicio se basa en los datos que publica diariamente el Ministerio de Salud de China desde el 12 de abril de este año. A medio camino entre la solidaridad y el marketing, esta compañía de telecomunicaciones ha anunciado la donación de tarjetas SIM a las autoridades sanitarias para que los enfermos puedan estar en contacto con sus familiares.

## IN

La nueva generación de 64 bits. Tanto AMD (con su recién estrenado Opteron) como Intel con Itanium (lleva un tiempo ya en el mercado) la traen con sus nuevos chips.

## OUT

La fotografía de película se despidió. Ricoh ha sido el primero en anunciar que abandona el desarrollo de cámaras analógicas para centrarse de lleno en la fotografía digital.

## RUMORES

## SmartPhones de Dell y hp

Versiónes extraoficiales indican que HP y Dell Computer tienen planes para fabricar móviles basados en SmartPhone de Microsoft. La información procedente de Taiwán es, aunque no confirmada, muy significativa, ya que en ese país están fabricando el producto completo. Se supone que luego las dos casas lo comercializarán con su propio nombre.

## Windows XP ¿Spyware?

[www.tecchannel.de](http://www.tecchannel.de), una publicación germana, desvela que cada vez que un usuario de Windows XP actualiza su sistema operativo, también envía a Microsoft junto con su configuración de hardware un exhaustivo listado de los programas que tiene instalados. La revista realizó una prueba sobre Windows Update que usaba una función "secreta" que lograba que Microsoft capturase datos antes de encriptarlos y transmitirlos a Microsoft durante el proceso de actualización.

## ¿Otro Office en cada PC?

Según parece, IBM está ultimando el diseño de una suite ofimática que será ofrecida gratuitamente. Según [www.crn.com](http://www.crn.com), se conocerá por "Workplace", y se ofrecerá desde el portal de IBM "WebSphere". De ser cierto, tendremos toda una suite ofimática en [www.ibm.com](http://www.ibm.com)

## NV30 dejará de brillar...

...Porque parece ser que pronto llegará NV35, el nuevo procesador gráfico de nVidia. Los rumores dicen que es muy superior al de las tarjetas GeForce FX 5800 e incluso las tarjetas más potentes de Ati.

## Computer cabreos

José titula su carta como "mis problemas con Terra", y a continuación nos cuenta lo siguiente: "Os mando este email para que sepáis que a mediados del mes de febrero solicité la baja del servicio de tarifa plana con Terra. Les tuve que mandar un fax con el DNI y explicaciones sobre mi decisión (en cambio para darte de alta una simple llamada es suficiente). Hasta aquí todo transcurrió sin problemas, sin embargo me llegó el recibo del mes de marzo en el que me cobraban la tarifa plana sin haber hecho uso de ella. Después de mi sorpresa y tras hablar con varias operarias, por fin me pongo en contacto con el "departamento de bajas", donde no me dan ninguna solución. Al dar órdenes a mi banco de que no realice el pago de esa factura, Terra me

manda una carta amenazándome con ponerme en una lista negra de morosos de créditos y demás, a la cual están afiliados (...). El caso es que después de hablar con varias operarias, no he conseguido anular el impago de marzo y eso que desde el 20 de febrero no utilizo el servicio".

Por nuestra parte hemos contactado con el departamento de Facturación de Terra en el que se nos ha asegurado que a este cliente se le factura los días 15 de cada mes y que su modalidad es bimensual. Al hacerse la baja el 20 de febrero, al cliente se le comunicó que tendría hasta el 14 de marzo para disfrutar de la tarifa plana y que en su factura de Enero y marzo se le cobraría la cuota de dos meses. Será en la próxima factura cuando se hará efectiva la baja.



## Conectarse a Internet

Está claro, te conectas, ¿pero cómo? Ahora son muchos los interrogantes: ¿módem interno o externo?, ¿conexión normal, RDSI, ADSL, o por cable?, ¿acceso gratuito o de pago?, ¿tarifa plana? Debes familiarizarte con todos estos términos.

• **RTB (Red Telefónica Básica):** allí donde existe un conector para enchufar la clavija del teléfono, podrás conectarte a Internet usando un módem convencional, ya sea interno o externo. La gran ventaja de este método es que es el más implantado. Su desventaja, que la conexión es de menor calidad y lenta.

• **RDSI (Red Digital de Servicios Integrados):** para este tipo de conexión necesitas un adaptador o tarjeta RDSI y una línea especial. La transmisión de los datos se efectúa más rápido que con el módem y se producen menos fallos. Podrás compartir simultáneamente en una misma línea el teléfono y el módem (puedes usar el teléfono mientras navegas).

• **ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line):** emplea el hilo telefónico convencional para la transmisión de datos y un módem especial ADSL. Los datos se transmiten hasta entre 4 y 16 veces más rápido que con la línea RD-

SI y te permite compartir a la vez el teléfono y el módem en la misma línea.

• **Cable:** esta conexión de alta velocidad se realiza a través de fibra óptica. Normalmente, la proporcionan proveedores que además ofrecen otros servicios como televisión y telefonía. Necesitas un módem especial. Su desventaja es que la llegada del cable a los domicilios es más complicado, ya que es necesario recablear bajo las aceras de las calles. Te permite compartir teléfono y módem.

En todos los casos, deberás contratar los servicios de un proveedor que te ofrezca acceso a Internet a través de sus servidores. Según la conexión elegida y el proveedor, pagarás sólo un importe mensual, independientemente del número de conexiones que realices (es el caso de ADSL, cable y RTB), un importe por cada llamada hecha (las denominadas conexiones gratuitas por módem. No pagas alta, ni cuota mensual, pagas por minuto), o incluso podrás disfrutar de una tarifa semiplana u ondulada, en horario reducido (conexión de pago por módem). Por esta conexión pagas una cantidad fija mensual la cual te permitirá conectarte, durante un tramo horario, a la tarifa plana sin límite de tiempo. Las llamadas fuera de este horario se cobran aparte.

# Internet a tu alcance

En la radio y la tele "hablan" de Internet. Coges una bolsa de plástico, y allí aparece la página web de un comercio. ¿Serás el único que no se conecta a la Red? Solúcionalo aquí y ahora.

### Sumario

Conectarse a Internet	14
Correo electrónico	19
Descargas desde la Red	21
IE Explorer de la A a la Z	22
Outlook de la A a la Z	24
Conocimientos: El procesador	26

Ya está decidido, vas a conectarte a la Red. Llevas varios meses tropezando con el término Internet hasta en la sopa, así que decides dar el "gran" paso y convertirte en uno más de los numerosos navegantes

de la llamada Red de redes. Por lo que seguro ya habrás oído, Internet es una fuente inagotable de posibilidades. Tras conectarte a ella,

### Con Internet, toda la información a mano

podrás acceder a la más diversa información; tendrás la posibilidad de descargar todo tipo de programas; estar a la última en cualquier área; comprar y reservar toda clase de artículos; disfrutar de la posibilidad

de comunicarte con otros usuarios de la Red o disponer de muchas actividades de ocio, juegos, etcétera...

La perspectiva parece mejorable, así que lo mejor es que te conectes ya, y que pruebes. Eso sí, antes tendrás que saber todo lo necesario para que esta conexión sea luego plenamente satisfactoria. En esta entrega, te hacemos partícipe de todos los pasos que debes dar, para que ésta no se convierta en algo traumático. ¡Internet te está esperando!

### Guía del curso

Poner en marcha el ordenador	Nº 114
Manejo básico de Windows	Nº 115
Uso de WordPad y Paint. Creación de cartas con Word	Nº 116
Logos y efectos gráficos en Word. Crear tarjetas de visita	Nº 117
Contabilidad casera con Excel	Nº 118
Excel avanzado: cálculo de préstamos y creación de gráficos	Nº 119
<b>Navegación por Internet y uso del correo electrónico</b>	<b>Nº 120</b>
Realización de un montaje con Paint Shop Pro	Nº 121
Cómo grabar CDs	Nº 122
Antivirus: instalación, actualización y búsqueda de virus	Nº 123
Ampliaciones de hardware en un tu equipo	Nº 124
Actualizaciones de software e instalación de drivers	Nº 125
Protección de datos	Nº 126



## 1 Instalación y configuración del módem

Hoy en día, lo más corriente es que, al comprar un ordenador, éste ya disponga de módem instalado y configurado. No obstante, si no es así, tendrás que hacerlo tú mismo para de este modo conectarte a Internet.

El tipo de módem está condicionado muchas veces por el tipo de acceso que contrates con tu ISP (Proveedor de Servicios de Internet). Nosotros vamos a mostrarte ahora la manera de instalar y configurar un módem. Lo necesario para configurar una conexión básica a Internet.

### Instalación de un módem externo

La ventaja de este tipo de módem, frente a los internos, es que puedes trasladarlos y conectarlos a distintos PCs fácilmente.

Por regla general, incorporan un panel de luces para mostrar información sobre el estado de la conexión, lo que te ayudará a la hora de diagnosticar problemas y resolverlos. Existen distintos modelos de módem según su conexión: a través de **puerto serie 01 (Pág. 20)** o **USB 02 (Pág. 20)**.

1 En este primer caso, nuestro módem se conecta al PC mediante puerto serie, así que toma el ca-

ble serie, y conéctalo en el conector correspondiente del módem:



Conecta entonces el otro extremo del mismo cable al puerto serie de tu PC:



2 A continuación, enchufa uno de los extremos del cable de teléfono a la entrada correspondiente de que dispone el módem:



Mientras que el otro extremo conectado a la toma de teléfono de la pared.

3 Por último, conecta el cable que suministra electricidad al módem:



Y el otro extremo a la toma de corriente de la pared.

4 No te olvides de encender el módem, mediante su interruptor:



5 Si tu módem se conecta mediante un puerto USB, normalmente no tendrás que conectarlo a la red eléctrica. Con conectar el cable USB al PC,



y el telefónico al módem,



suele ser suficiente.

6 Una vez debidamente conectado, enciende el ordenador. Si al iniciarse Windows éste reconoce el dispositivo y dispone ya de los **drivers 04 (Pág. 20)** adecuados para su funcionamiento, la instalación se hará automáticamente:

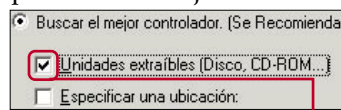


7 Si el sistema no dispone de los drivers necesarios, te avisará de que ha encontrado un nuevo hardware mostrándote primero

una ventana como ésta, **Se ha encontrado hardware nuevo**, y seguidamente esta otra: **Asistente para agregar nuevo hardware**

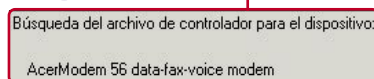
8 Activa entonces la casilla **Buscar automáticamente el controlador (recomendado)** y pulsa luego **Siguiente >**.

9 Ahora Windows se pregunta dónde debe buscar los drivers adecuados para este módem. Introduce entonces el CD-ROM o el disquete suministrado por el fabricante junto con



el dispositivo en la unidad correspondiente. Luego selecciona la entrada **Unidades extraíbles (Disco, CD-ROM...)** y pulsa **Siguiente >**.

10 Cuando el sistema lo encuentre



haz click en **Siguiente >**. Tu dispositivo ya está listo.

### Instalación de un módem interno

Se ubican dentro del PC y ocupan por ello una **ranura de expansión 05 (Pág. 20)**, aunque no espacio en la mesa de trabajo como ocurre con los externos. Suelen ser más baratos que estos últimos.

1 Coloca el PC en una superficie estable, desenchufa todos sus cables, y

quita los tornillos de tapa, para poder retirarla. Antes de disponerte a hacer nada, debes descargarte de elec-

tricidad estática, así que toca una pieza metálica, como puede ser un radiador.

2 Localiza ahora una ranura PCI libre e introduce en ella el módem interno, y luego empujalo hacia dentro:



3 Atornilla ahora convenientemente el módem



y vuelve a colocar la cubierta del PC. Enchufa sus cables.

4 Conecta el cable de teléfono al módem (LINE):



El otro extremo, manténlo enchufado a la toma de teléfono de la pared.

Como ves, también puede haber una segunda toma para un teléfono (PHONE).

5 Enciende tu PC, y configura ya tu módem, siguiendo los pasos del 6 al 10 del apartado "Instalación de un módem externo".

## 2 Configurar el acceso a Internet

A estas alturas ya sabrás que, para conectarte a la Red, debes elegir primero un ISP que te proporcione el acceso. Actualmente existe un gran número de compañías que ofrecen este servicio de manera "gratuita".

Aunque bien es verdad que en muchos de los casos no se puede comparar la calidad del servicio "gratuito" con la que es de pago.

Podrías darte de alta en casi cualquiera de los primeros a través mismo de Internet o utilizando uno de

los CDs que se suministran gratuitamente. Éstos incorporan un sencillo programa de instalación que se encarga de configurar por ti el acceso a Internet.

No obstante, si no posees uno de estos CDs, siempre podrás configurar el acceso, ya sea "gratuito" o no, manualmente. En este caso, contacta primero con tu ISP (telefónicamente o, si tienes oportunidad, a través de Internet) y recaba entonces todos los datos necesarios. Son los siguientes:

- **Nombre de usuario y contraseña para acceder a Internet:** para saber que eres tú quien intenta conectarse a la Red, tu proveedor te pedirá que introduzcas estos datos.
- **Nombre de usuario y contraseña de la cuenta de correo:** el servidor de correo también debe asegurarse de quién es el que quiere revisar el correo.
- **Dirección de correo electrónico:** este dato es siempre indispensable para poder intercambiar mensajes en Internet.
- **Número de conexión:** para conectarte con un módem a la Red, éste debe acceder primero a otro PC que le dé acceso. Deben proporcionarte un número telefónico.
- **Dirección del DNS:** éste es un ordenador que traduce las direcciones que introduces en el navegador en direcciones reales de Internet. Son cuatro cifras, separados cada una por un punto. Por ejemplo, 195.0.0.0
- **Dirección de los servidores:** los proveedores tam-

bién ofrecen servicios como correo electrónico o FTP. Para acceder a ellos, tendrán que facilitarte datos como el correo entrante ([pop.servidor.es](mailto:pop.servidor.es)), también el correo saliente ([smtp.servidor.es](mailto:smtp.servidor.es)), FTP (<ftp.servidor.es>), etcétera.

### Configuración en Windows 98/Me

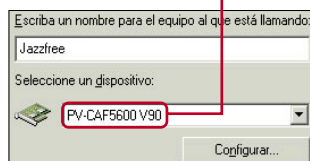
Si éste es tu sistema operativo, te contamos todos los pasos que debes seguir para configurar una conexión a Internet en Win Me.

Si dispones de Windows 98, el proceso será similar. ►

**1** Comienza con un click en **Inicio**, **Configuración** y **Acceso telefónico a redes**. Aparecerá una ventana en la que debes hacer doble click sobre este icono:

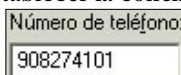


**2** Se abrirá otra nueva. Introduce en ella un nombre para identificar la conexión y selecciona también, si no lo está ya, el módem a través del cual se llevará a cabo ésta:



Continúa con un click en el botón **Siguiente**.

**3** Lo siguiente que debes hacer es teclear el número de teléfono que te proporcionó tu ISP, y al que tu PC tendrá que llamar para establecer la conexión:



Presiona ahora **Siguiente** y **Finalizar** para salir.

**4** Te encuentras ahora de nuevo ante la ventana **Acceso telefónico a redes**, y en ella hay ahora un nuevo icono representando a la conexión que acabas de configurar:



Haz click entonces sobre él con el botón derecho del ratón, y escoge la entrada llamada **Propiedades**.

**5** Se mostrará en este momento una ventana con numerosas pestañas. Colócate en la denominada como **Funciones de red**, activa la casilla ☒ **TCP/IP** y pulsa una sola vez sobre el botón **Configuración TCP/IP...**.

**6** Lo siguiente que debes hacer es un click sobre **Direcciones del servidor asignadas por el usuario** e introducir los datos de las direcciones DNS que te haya facilitado tu proveedor:

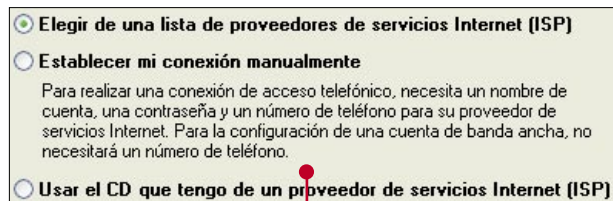
Ya puedes pulsar el botón **Aceptar** de todas las ventanas que tienes abiertas, para así cerrarlas todas.

## Configuración en Windows XP

Con este sistema operativo, el proceso varía sensiblemente respecto a Windows 98 y a Windows Me. Ahora te contamos todo lo que debes hacer:

**1** Pincha sobre **Inicio**, en **Todos los programas**, **Accesorios**, **Comunicaciones** y **Asistente para conexión nueva**. Obtendrás la ventana principal de un Asistente de configuración de la conexión. Pulsa **Siguiente**.

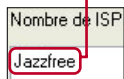
**2** En la ventana que ahora aparece, indica primero lo que quieres hacer, **Conectarse a Internet**, y pulsa de nuevo **Siguiente**. Ahora



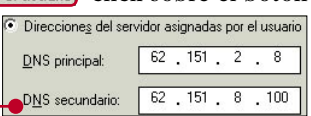
te tendrás que elegir el modo de conectarte a Internet. En este caso lo que debes hacer es seleccionar la segunda de las posibilidades, **Establecer mi conexión manualmente**, y pinchar sobre el botón **Siguiente**.

**3** Si te vas a conectar a través de un módem o una tarjeta RDSI, marca ahora esta casilla y pincha a continuación en el botón **Siguiente**.

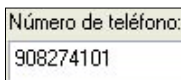
**4** Ha llegado el momento de que introduzcas el nombre del proveedor de acceso a Internet, para así también poder identificar luego la conexión que estás configurando:



Continúa ahora con un click sobre el botón

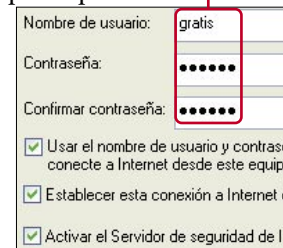


**Siguiente**, e introduce entonces el número de teléfono que tu proveedor de Internet te debe de haber facilitado con anterioridad:



Pulsa luego **Siguiente**.

**5** Igualmente, teclea estos otros datos facilitados por el proveedor:



Como medida de seguridad, deberás introducir la contraseña dos veces. Después haz click en **Siguiente**.

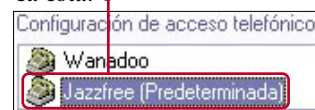
**6** Por último, tienes que activar ☒ **Agregar en mi escritorio un acceso directo a esta conexión**.

y pinchar en **Finalizar**. Un acceso directo a esta conexión aparecerá directamente en tu Escritorio. Lo utilizarás luego:



**7** Si tu proveedor te ha facilitado los datos sobre DNS, tendrás que introducirlos ahora. Para ello, pincha ahora sobre **Inicio**, en la entrada **Panel de control**, sobre **Conexiones de red e Opciones de Internet**. Ya después colócate en la ficha llamada **Conexiones**, y selecciona seguidamente el nombre

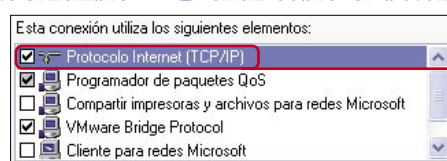
que tú le diste a la conexión en los pasos anteriores. En este caso marca ésta:



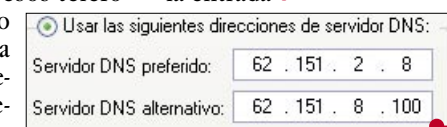
**Nota:** como ves, cuando tienes varios accesos telefónicos, sólo uno de ellos lleva la coetilla "Predeterminada" detrás. Esto quiere

decir que cuando inicies una conexión directamente desde tu navegador, sin hacer doble click primero sobre el icono de una conexión determinada, se utilizará por defecto la predeterminada. Para cambiarla, selecciona desde aquí el nombre de aquella que va ser ahora la predeterminada, **Wanadoo**, y pulsa una vez **Predeterminada**. Ahora será otra la conexión por defecto: **Wanadoo (Predeterminada)**.

**8** Continúa ahora con un click sobre el botón



**Configuración...** y después sobre este otro, **Propiedades**. Obtendrás entonces una ventana con varias fichas. Escoge la rotulada como **Funciones de red** y haz a continuación doble click sobre la entrada



Ya sólo tendrás que introducir los datos correspondientes a las DNS, que ya te habrá proporcionado tu proveedor de Internet. Por último, cierra todas las ventanas que tienes todavía abiertas con un simple click en **Aceptar**. La conexión ya está entonces lista.

## Datos para configurar manualmente un acceso a Internet

Estos son los datos necesarios para configurar un acceso a Internet. En algunos casos, es necesario que contactes con el proveedor para que te facilite información o para darte de alta.

sario que contactes con el proveedor para que te facilite información o para darte de alta.

Proveedor	Teléfono de información y web	Nombre de usuario	Contraseña	Número de conexión	DNS principal y secundario
Jazzfree	906 30 00 02 <a href="http://www.jazzfree.com">www.jazzfree.com</a>	gratis	gratis	908 27 41 01	62.151.2.8 62.151.8.100
Mundivia	902 21 21 12 <a href="http://www.mundivia.es">www.mundivia.es</a>	gratis@mundivia2	gratis	901 92 92 00	194.224.39.10 194.224.39.9
Offcampus	902 10 11 22 <a href="http://www.offcampus.es">www.offcampus.es</a>	gratis@ocnet (*)	gratis (*)	Consultar proveedor web/tif.	195.5.64.2 195.5.64.6
Pobladores	902 02 02 22 <a href="http://www.pobladores.com">www.pobladores.com</a>	conectate@pobladores	gratis	Consultar en la web	195.5.64.2 195.5.64.6
Telefonica.net	1004 <a href="http://www.telefonica.net">www.telefonica.net</a>	Consultar al proveedor telefónicamente	Consultar al proveedor telefónicamente	Consultar al proveedor telefónicamente	Consultar al proveedor telefónicamente
Tiscali	902 12 32 34 <a href="http://www.tiscali.es">www.tiscali.es</a>	Consultar al proveedor web/tif.	Consultar proveedor web/tif.	Consultar proveedor web/tif.	212.166.64.1 212.166.64.2
Wanadoo	655 50 15 01 <a href="http://www.wanadoo.es">www.wanadoo.es</a>	tu@wanadoo	gratis	901 900 100	62.37.228.20 62.37.228.99

\* Al darte de alta, obtendrás un nombre de usuario y una contraseña personal.

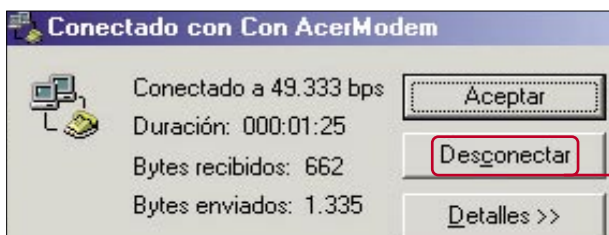
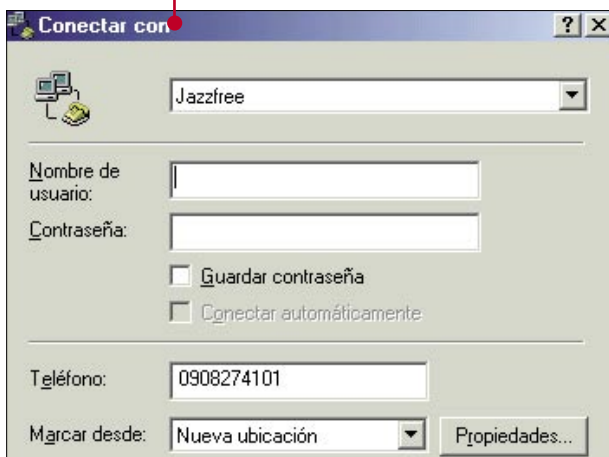


**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

### 3 Conectarse a Internet

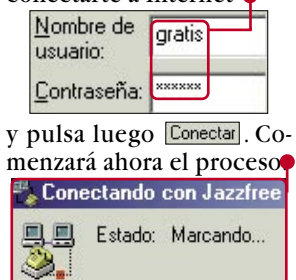
Ya tienes todo preparado, módem, conexión... Ahora debes iniciar una sesión en Internet. Para ello, tendrás que valerte de un programa especial, como Internet Explorer, esto es, un navegador. Sigue entonces estos pasos:

**1** Lo primero que debes hacer es acceder a tu navegador, por ejemplo a Internet Explorer. Para ello, haz un doble click sobre el icono que lo representa y que se muestra en el Escritorio: Se abrirá la ventana de tu navegador y otra que debes rellenar, para poder "abrir" una conexión:



**Nota:** si te conectas por centralita, quizá debas teclear el dígito que da línea externa.

**2** Si es necesario, introduce tu nombre de usuario y contraseña para conectarte a Internet:



En Windows XP, cuando se establece la conexión, podrás ver en la esquina inferior derecha de tu pantalla, un mensaje como éste:

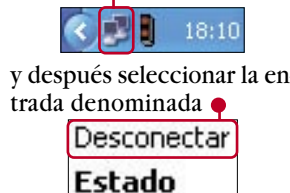


**3** Para desconectarte de la Red en cualquier momento desde Windows Me, no basta con cerrar la ventana del navegador, tendrás primero que hacer doble click sobre el icono que la representa y que encontrarás situado en la parte inferior, en la barra de tareas:



Aparecerá entonces una pequeña ventana. Haz click entonces directamente sobre este botón:

**4** De forma parecida, con el sistema operativo Windows XP tendrás que hacer click con el botón derecho del ratón justo sobre el icono:



### 4 Navegar por la Red

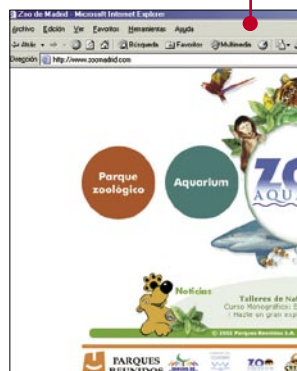
Si tu conexión está iniciada, lo único que te falta es navegar por la Red de redes. Internet está compuesto por millones de ordenadores que publican sus páginas web ahí, para que tú puedas acceder a ellas y a toda su información, sin límite alguno. Como ves, una fuente inagotable de datos de la que a partir de ahora no podrás prescindir.

Muchas de estas páginas están enlazadas entre sí. Es decir, si haces click en determinados puntos de una página (llamados enlaces, hipervínculos o links), accederás directamente a otras con información referente a ese punto. De este modo, partiendo de una página inicial, irás saltando por otras muchas, hasta encontrar la información que buscas. Haz una prueba:

**1** Una vez abierta una conexión desde tu navegador, haz click en el campo destinado a la dirección de una página web:

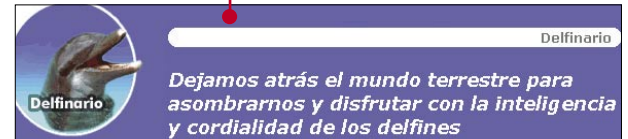


Escribe ahora sin equivocarte aquella a la que quieres acceder, por ejemplo <http://www.zoomadrid.com/>. Presiona entonces la tecla **Enter**, y en pocos segundos se mostrará la página principal de ese sitio web cuya dirección has introducido:



**2** Al pasar el ratón por la página web, comprobarás que muchas veces el cursor adopta entonces la forma de una pequeña mano extendida: Esto significa que se trata

de un enlace. Por lo tanto, basta con que hagas un click sobre él, para que accedas a otra página con información referente a ese enlace. Es decir, en esta ocasión, obtienes información sobre el delfinario:



**3** Si ahora quisieras volver a la página anterior de partida, simplemente tendrías que pulsar una vez este icono, **← Atrás**. Regresarás a la página del paso 1.

**Nota:** en la sección Internet, en la página de Direcciones recomendadas, encontrarás un gran número de páginas web. Accede a las que más te interesen y practica con lo que te hemos explicado.

#### El gran invento de los buscadores

No siempre sabrás cuál es la dirección web de aquella página que publica la información que tanto buscas. Para intentar solucionar



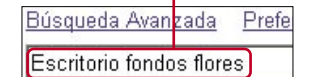
esto "nacieron" los buscadores. Éstas son páginas web especiales que se encargan de localizar y clasificar el mare magnum de información que hay en la Red. Luego, tú sólo debes indicar, con algunas palabras relacionadas, la información que desees localizar, y ellos te indicarán qué páginas

contienen datos sobre el asunto. Suena bien, ¿verdad?

**1** Existen buscadores en distintos idiomas, pero nosotros vamos a centrarnos en los buscadores en castellano. Las direcciones de algunos de ellos son éstas: [www.google.com](http://www.google.com), [www.yahoo.es](http://www.yahoo.es) o [www.altavista.es](http://www.altavista.es). Deberás acceder a sus páginas según lo explicado en el apartado anterior, es decir, introduce ya su dirección, <http://www.google.com>, y pulsa la tecla **Enter**. En pocos segundos, aparecerá su página principal:

**2** La mayoría de los buscadores se utilizan de forma muy parecida. Sólo

debes introducir uno o varios términos relacionados con la información que desees localizar:



y después, presionar sobre el botón que dará comienzo a la búsqueda solicitada: **Búsqueda en Google**.

**Nota:** si introduces estos términos de búsqueda entre comillas, "fondos de Escritorio", le estarás indicando al buscador que debe localizar páginas web que contengan datos con esa frase exacta, tal cual, sin ningún cambio de orden en los términos.

**3** En unos instantes, se mostrarán links relacionados con la búsqueda: Sólo debes hacer click en uno de ellos y accederás a la página que dispone de la información

flores. Wallpapers de flores. Fondos de windows de flores

a la que ese link hace referencia:



## Los "Favoritos"

De entre todas las páginas que hay en Internet, seguro que hay algunas que consideras especialmente interesantes o a las que acce-

flores. Wallpapers de flores. Fondos de windows de flores  
... flores wallpapers temas de escritorio fondos de pantalla flores, wallpapers de flores, fondos de pantalla de flores, fotos gratis de flores. ...  
[www.fondosescritorio.net/flores/](http://www.fondosescritorio.net/flores/) - 19k - En caché - Páginas similares

Fondos de Pantalla de Flores, fondos de escritorio, wallpapers  
... postales, envío postales, san valentin, romantico Descarga gratuita de fondos de pantalla de flores. Fotos de alta calidad. Fondos de escritorio, temas de ...  
[www.hormiga.org/fondosescritorio/flores.htm](http://www.hormiga.org/fondosescritorio/flores.htm) - 16k - En caché - Páginas similares

derás con mayor frecuencia. En estos casos, puedes optar por guardarlas como "favoritas" y clasificarlas a tu antojo, para que luego puedas visitarlas con un simple click. De este modo, no tendrás que memorizar su dirección, ni teclear ésta para acceder a ellas.

**1** Visita primero una de las páginas web que quieres incorporar a tu lista de páginas favoritas. Por ejemplo, [www.zoomadrid.com](http://www.zoomadrid.com)

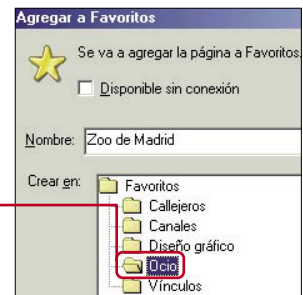
**2** A continuación, despliega el menú **Favoritos** y elige la entrada llamada **Agregar a Favoritos...** Ahora, para clasificar primero esta página, haz click en el botón **Nueva carpeta...** e introduce un nombre para la carpeta que vas a crear y que describa a las páginas que vas a almacenar en ella, como

Nombre de la carpeta: **Ocio**  
Pulsa **Aceptar**, y aparecerá:

**3** Asegúrate de que su nombre está seleccio-

nado, **Ocio**, establece el nombre concreto que quieres asignar a esta página favorita, **Nombre: Zoo de Madrid**, y pulsa **Aceptar**. La página ya estará de esta forma perfectamente archivada.

**4** A partir de ahora, para acceder a ella presiona el botón **Favoritos** (en Windows XP) y aparecerá en el panel izquierdo un panel:



Pincha en la carpeta que contiene la página que quieres cargar



y podrás ver su nombre:



Haz click en él y a continuación en el panel derecho podrás ver el contenido de esa página.



## El correo electrónico

Si quieres "engancharte" a este mundo de envío y recepción de mensajes, primero deberás disponer de una conexión a Internet. Además, necesitarás una di-

rección de correo electrónico. La mayoría de los proveedores de acceso a Internet te la proporcionarán junto a la conexión. Siempre podrás encontrar em-

presas que ofrecen buzones (direcciones) de correo electrónico (email) gratuitos. Por ejemplo, Hotmail o Yahoo. El ISP pondrá a tu disposición, además de la

dirección de correo, un espacio determinado en su servidor, para almacenar los mensajes que recibas. Luego tú los descargarás en tu PC. Por otro lado, los emails

que tú envíes se trasladarán primero a un servidor de correo de tu proveedor, y éste luego se encargará de enviarlos al correspondiente buzón del destinatario.

## 1 Configurar la cuenta de correo

Una vez dispongas de los datos correspondientes al correo electrónico, tendrás que configurarlos en un programa que te permita gestionar el correo.

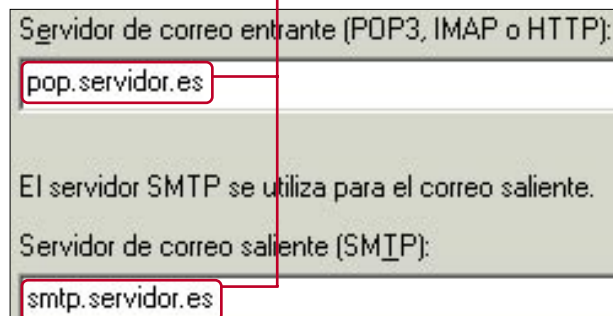
Puede ser, por ejemplo, Outlook Express.

**1** Inicia esta aplicación con un doble click sobre el icono que la representa: Y a continuación, pincha en el menú **Herramientas** y en **Cuentas**. Luego colócate sobre la ficha **Correo** y pulsa en el botón **Agregar**. Aparecerá un nuevo menú en el que has de elegir la entrada **Correo...**

**2** Se mostrará un Asistente para ayudarte en el proceso de configuración. Comienza ya tecleando un nombre para tu cuenta: **para mostrar: Computer Hoy**. Pulsa **Siguiente** e introduce

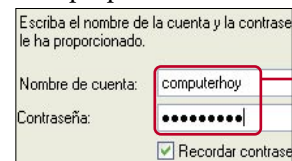
ahora la dirección de correo que te habrá asignado tu ISP: **computerhoy@hobbpress.es**. Pincha de nuevo **Siguiente**.

**3** Ahora debes teclear primero el nombre del servidor entrante (o sea, el ordenador desde el que vas a recibir los emails que te lleguen) y el del servidor saliente (el equipo al que se enviarán los emails que remitas a otras personas):



Ambos te los debe de haber facilitado tu ISP. Pulsa el botón **Siguiente**.

**4** Introduce seguidamente el nombre de usuario y la contraseña que también te ha proporcionado tu ISP



Desactiva también esta otra casilla, **Recordar contraseña**, para que más tarde tengas que introducir tu contraseña cada vez que intentes acceder a esta cuenta de correo. Por último, pulsa los

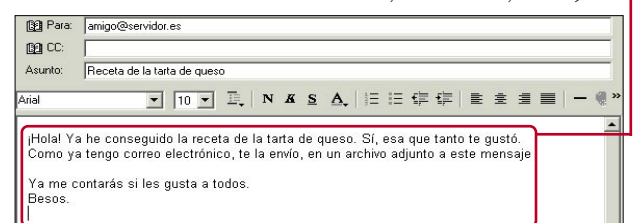
botones **Siguiente** y **Finalizar**. ¡La cuenta ya estará perfectamente configurada!

## 2 Gestionar el correo

Si tu cuenta ya está debidamente configurada, ahora llega el momento de aprender a utilizar tu gestor de correo, y comenzar a recibir y enviar mensajes.

**1** Para hacer saber a tus conocidos que ya dispones de correo electrónico, lo más rápido es que les envíes un mensaje. Para ello, desde la ventana de Outlook Express, pulsa el botón **Crear correo**.

**2** Lo primero que debes hacer es teclear la dirección del destinatario



(obviamente, éste deberá habértela facilitado antes), **Para: amigo@servidor.es**, y una breve descripción del contenido del mensaje a enviar, **Asunto: Receta de la tarta de queso**. A continuación, ya puedes escribir el mensaje en sí:

**Nota:** para enviar un mensaje a varios destinatarios, debes separar sus direcciones con un punto y coma: **amigo1@servidor.es;amigo2@servidor.es**.

**3** Como ocurre en este caso, a veces, además del texto que escribes en el mensaje, es necesario enviar archivos (de texto, gráficos, de música, etc...)



## ¿Qué es...?

### 01 Puerto serie

Es un medio sencillo de conectar entre sí dos aparatos electrónicos mediante un cable. A través de él puedes conectar dispositivos, como un módem externo.

### 02 USB

Es un estándar de conexión entre ordenadores y periféricos. Nos referimos a periféricos USB, como impresoras, teclados o cámaras digitales. El sistema operativo Windows XP es capaz de reconocer, sin necesidad de reiniciar el equipo, aquellos periféricos USB que se conectan o desconectan.

### 03 Estándar

Características de un hardware o un software que son aceptadas por toda la industria como norma general.

### 04 Driver

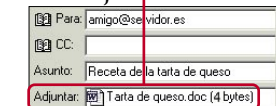
También se denomina controlador de dispositivo y son sencillos programas que permiten que el sistema operativo pueda utilizar las capacidades de un periférico. Siempre que compres elementos de hardware, debes asegurarte de que incluye el disco o CD con sus correspondientes drivers. No obstante, generalmente se pueden encontrar en Internet, en la página web del fabricante o en otras especializadas en ellos.

### 05 Ranura de expansión

Son unos zócalos de plástico situados en la placa base del ordenador y se utilizan para instalar tarjetas de ampliación. Cuantas más ranuras tenga la placa base, más tarjetas se podrán instalar en el ordenador, con lo que aumentan mucho las posibilidades futuras de ampliación del equipo.

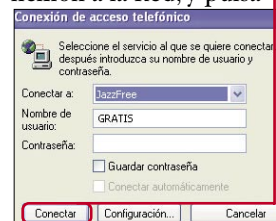
junto con el mensaje. A esto se le llama adjuntar ficheros. Para ello, tendrás que pulsar sobre el icono de adjuntar que se encuentra en la parte superior derecha del mensaje.

Como aparece en negrita y el sobre está cerrado, quiere decir que aún no lo has leído. Visualiza su contenido con un click sobre él:

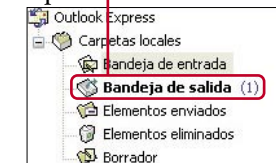


**Nota:** en un mismo mensaje puedes adjuntar varios ficheros. Aunque siempre debes tener presente que los archivos no deben ser nunca demasiado grandes para que puedan recibirse y enviarse sin problemas.

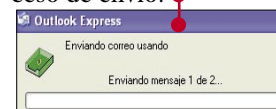
Por último, haz click en el botón **Enviar**. Teclea si es necesario la contraseña de conexión a la Red, y pulsa



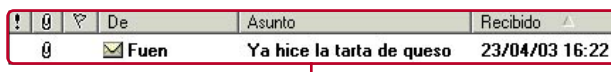
El mensaje será entonces enviado a su destinatario. Si no lo hace directamente y se queda ubicado en esta carpeta



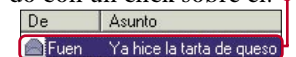
tendrás que pulsar sobre el botón **Enviar y re...** Comenzará entonces el proceso de envío:



Este botón también sirve para revisar correo. Es decir, para comprobar si hay mensajes para ti. Cuando recibas uno, lo sabrás porque te lo indicará la propia bandeja de entrada:

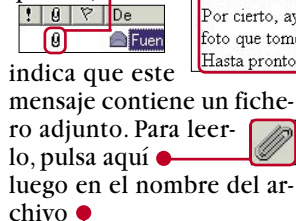


Para leerlo, pincha en la carpeta de esa bandeja, localiza el archivo en cuestión en tu disco y hacer doble click sobre él. Quedará entonces anexo al mensaje:



Este aparecerá en la parte inferior:

El pequeño clip que se muestra a la izquierda, indica que este mensaje contiene un fichero adjunto. Para leerlo, pulsa aquí

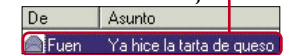


luego en el nombre del archivo en la entrada **Abierto** y pincha **Aceptar**. Se abrirá y podrás verlo:



**Nota:** si eliges la entrada **Guardar datos adjuntos...**, será posible guardar ese fichero en otro lugar de tu disco.

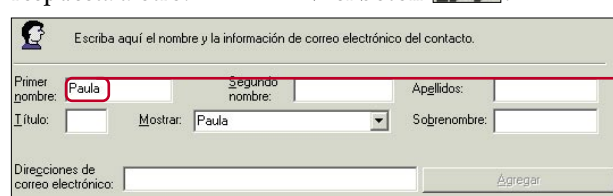
Por otro lado, si quieres responder rápidamente al remitente de este mensaje, ya sólo tendrás que pulsar en el botón **Responder** mientras mantienes seleccionado el mensaje



Se abrirá así una ventana que muestra el contenido del mensaje y que sitúa tu cursor por encima de éste: Sólo tendrás que teclear tu respuesta

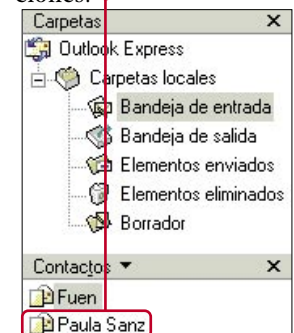


puesto que el nombre del destinatario ya aparecerá escrito. La palabra **Re:** indica que este mensaje es en respuesta a otro.



teclea el nombre de tu primer contacto y su apellido, **Apellidos:** **Sanz**. Ahora viene algo importante, introduce su dirección, **paula@servidor.com**, y pulsa el botón **Agregar**.

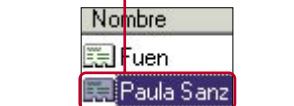
Ya sólo tienes que pulsar el botón **Aceptar** y el contacto quedará incorporado en la libreta de direcciones:



Ahora, para enviar un mensaje a uno de estos contactos, gozas de dos posibilidades: una es hacer un simple doble click sobre el contacto. Se abrirá así la ventana de redacción de mensajes (con su nombre ya incorporado)



listo para que lo redactes. La segunda es crear primero un mensaje nuevo (según lo explicado en el apartado "Gestionar el correo"). Luego te colocas justo sobre el campo **Para**, presionas **Enter** y eliges el contacto con un doble click:

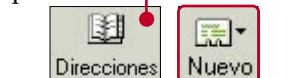


Al pulsar **Aceptar**, su dirección se inserta de forma automática: **Para:** **Paula Sanz**.

## La libreta de direcciones

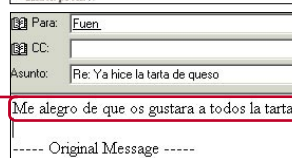
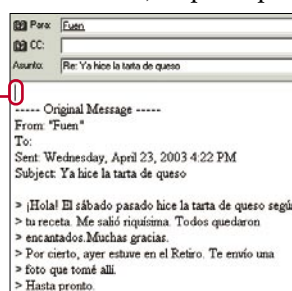
Y te preguntarás, ¿debo mantener en mi memoria todas las direcciones de correo de mis contactos? Evidentemente, no. Tu gestor de correo puede hacerlo por ti. Para ello, debes ir archivando estos datos en la libreta de direcciones y acceder a ellos cada vez que envíes un mensaje. Actuará como una agenda telefónica, pero con direcciones de correo y desde tu PC.

Para añadir una dirección a la libreta, pulsa primero en



y luego sobre **Nuevo contacto...**

En la ventana que se muestra, empieza por





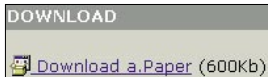
## Realizar descargas desde Internet

Uno de los grandes beneficios de Internet es el de poder visualizar información en páginas web, pero no es el único. También existe la posibilidad de descargar ficheros desde la Red.

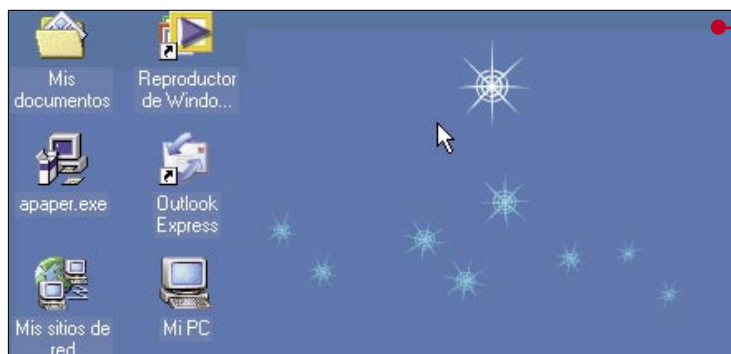
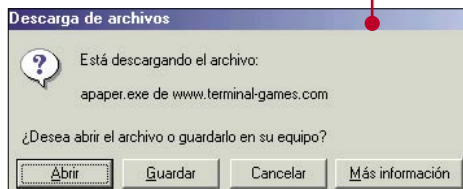
Aunque en principio esto pueda sonarte muy raro, descubrirás muy pronto que se trata de un proceso muy sencillo, que siempre se lleva a cabo de la misma manera. Una vez localizado el fichero a "bajar", tu navegador iniciará una sesión para realizar la descarga. No obstante, existen en el mercado numerosos gestores de descargas, como GetRight, que se encargarán de optimizar esta tarea, incluyen además una función de reanudación de descargas interrumpidas.

**1** Accede primero a la página desde la que podrás descargar luego archivos, por ejemplo <http://www.terminal-games.com/apaper>.

**2** Una vez en ella, debes localizar un hipervínculo que te permita comenzar la descarga. Si la página está en castellano, el texto del enlace será obviamente algo similar a "Descarga" o "Comenzar descarga". En una página en inglés, suele coincidir con estos rótulos:

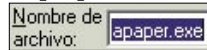


**3** Ya está localizado, ahora simplemente debes pinchar en él: [Download a.Paper \(600Kb\)](#). Aparecerá una ventana como ésta: Indica que quieres comenzar el proceso de descarga con un click



en **Guardar**, e indica en qué parte de tu disco duro quedará ubicado el fichero en cuestión, por ejemplo podría ser en esta carpeta: **Guardar en:** Mis documentos.

**4** Es aconsejable que, como nombre de fichero, dejes el que se te propone:



Luego pulsa **Guardar**, y comenzará el proceso de descarga:



Éste será más o menos lento según tu módem y tu tipo de conexión. La barra de proceso te irá indicando el avance, y el tiempo que falta hasta que éste finalice.

**5** Cuando esto ocurra, entonces se te hará saber:



Pulsa a continuación **Abrir carpeta**, y podrás ver lo que te acabas de bajar de la Red:



**6** Realiza una doble pulsación sobre él y sigue las instrucciones que un Asistente te irá marcando para la instalación de esta sencilla aplicación. Ella se encargará por ejemplo de que una estela de estrellas persiga al puntero de tu ratón:

**Nota:** esta utilidad es de tipo shareware, lo que significa que sólo la podrás utilizar durante un periodo de tiempo y número de veces limitado.

## Internet Explorer de la A a la Z

**A Barra de título**

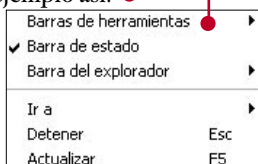
Aquí figura primero el nombre de la página que estás visualizando ahora, es decir, **Bienvenido a la página**. Y también al lado, puedes ver el nombre de tu navegador, **Microsoft Internet Explorer**.

**B Botones de tamaño**

Con ellos puedes minimizar, restaurar y cerrar el navegador, respectivamente.

**C Barra de menús**

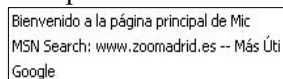
Pincha en una de estas funciones y así se desplegará un submenú con diferentes comandos y posibilidades, por ejemplo así:



Si a la derecha de la función se ve una pequeña flecha, **Ir a**, al pinchar en ella se abrirá otro submenú.

**D Atrás y adelante**

Internet Explorer memoriza las páginas que se abren. Con un click en el botón **Atrás** accedes a la página que viste antes, y con un click sobre el navegador abre la página siguiente. Si haces click en una de las flechas pequeñas, se desplegará una lista de todas las páginas vistas anterior o posteriormente:



Pincha en una, y accederás a ella directamente.

**E Detener**

Si el proceso de carga de una página de Internet dura demasiado tiempo, puedes interrumpirla con un click aquí.

**F Actualizar**

Con este icono tienes la posibilidad de cargar de nuevo la página actual.

**G Inicio**

Con un click en este icono accederás a la página principal, que es la que se muestra al iniciar el programa.

**H Búsqueda**

Haz click en este botón para buscar en la Red páginas sobre un tema concreto.

**I Favoritos**

Un click en este icono abre el panel de Favoritos en la parte izquierda de la ventana. Desde él, puedes entonces elegir y acceder a la página web que tú prefieras.

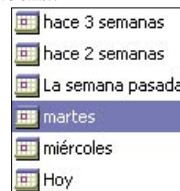
**J Multimedia**

Al utilizar este botón, abres "Windows Media Player" dentro del navegador Explorer y no por separado.

**K Historial**

Pincha aquí y podrás abrir una lista de las últimas páginas

que has visitado. Aparecerán ordenadas todas ellas por fecha:

**L Correo**

Un click aquí abre un menú con funciones para leer y enviar correo electrónico, aunque esto se suele realizar normalmente desde el propio gestor de correo.

**M Impresión**

¿Quieres imprimir la página web que estás viendo? Pincha en este icono y obtendrás una copia impresa.

**N Barra de direcciones**

En este campo debes introducir la dirección de la página web que deseas ver. Con un click en **Ir**, o al pre-

sionar la tecla **Enter**, la página se cargará entonces y se mostrará en el navegador.

**Ñ Área de visualización**

En el área interior de esta ventana se muestra el contenido de las páginas web que están cargadas.

**O Barra de estado**

Aquí puedes ver lo que sucede en cada momento. Si colocas el cursor sobre un link de una página,



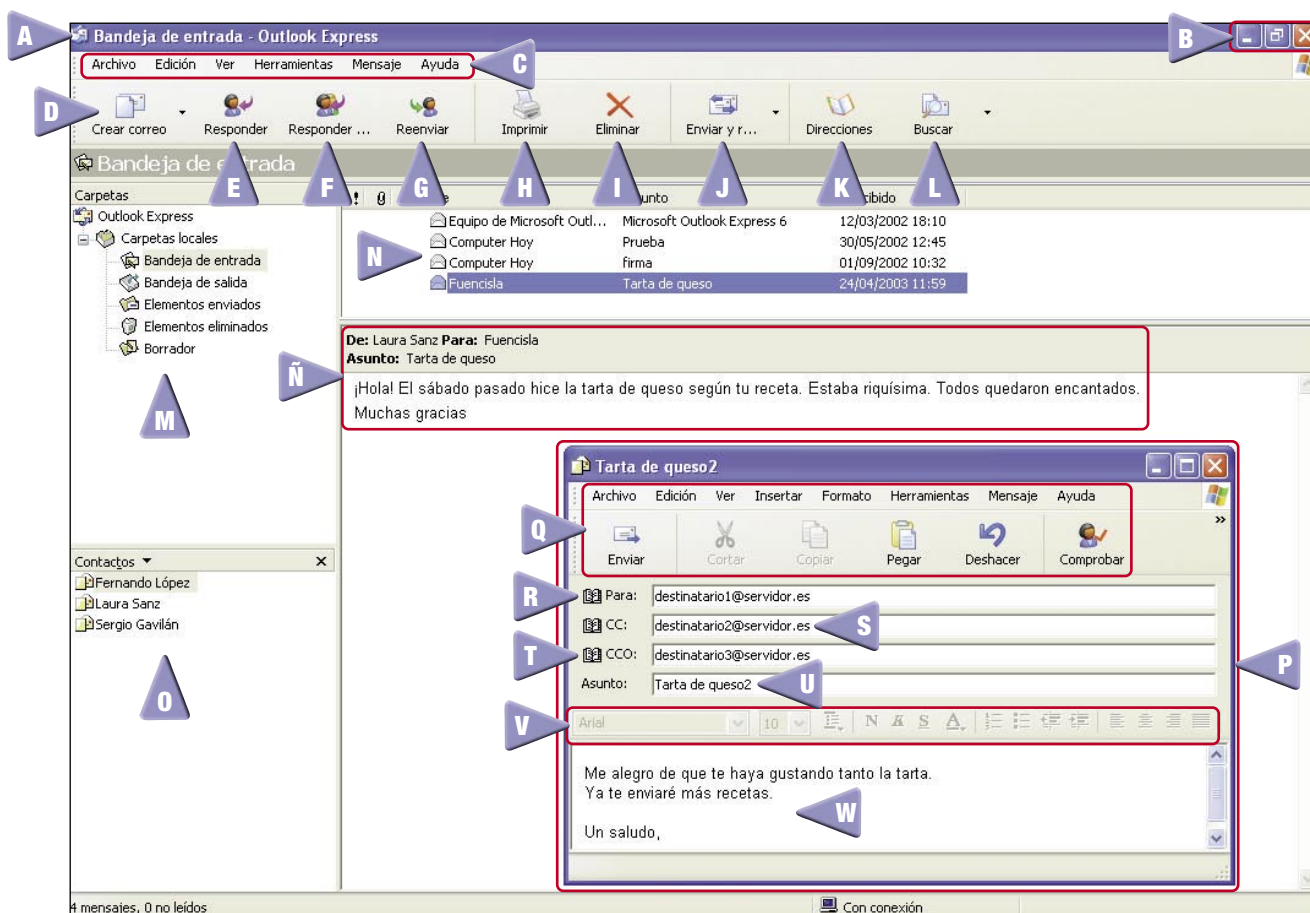
verás en esta barra la dirección destino de ese vínculo: <http://www.microsoft.com/spain/prensa/>. Si se están transmitiendo datos, verás aquí sus nombres.

**P Zona de navegación**

En esta zona compruebas si la página que carga el navegador está en la Red o en tu disco duro.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Outlook Express de la A a la Z



previamente en la libreta de direcciones que incorpora Outlook Express.

### P Nuevo mensaje

Cada vez que pulsas sobre el botón **P**, aparece entonces esta ventana de redacción de un nuevo mensaje.

### Q Barra de herramientas

En estos menús y estas barras de herramientas, encontrarás funciones para gestionar el nuevo mensaje que estás escribiendo. Es muy importante el botón **Enviar**.



ya que, tras pulsarlo, se enviará ya a su destinatario el mensaje recién escrito.

### R Para

Introduce en este cuadro de texto la dirección del destinatario del mensaje. Si son

### A Barra de título

Aquí figura el nombre del programa y, si tienes seleccionada alguna carpeta de correo, el nombre de la misma aparecerá también, por ejemplo **Bandeja de entrada**.

### B Botones de tamaño

Utilízalos para así minimizar, restaurar, maximizar y cerrar cualquier ventana.

### C Barra de menús

Al hacer clic en los menús, puedes encontrar distintos comandos. Corresponden a todas las funciones de que consta este programa.

### D Nuevo correo

Haz clic sobre este icono si ahora quieres escribir un nuevo email. A continuación, se abrirá la ventana que te permite redactar nuevos mensajes **P**, para luego ser enviados.

### E Responder

Con un click en este icono se abre una ventana para redactar directamente la respuesta al mensaje que tengas marcado en la lista de mensajes **M**.

### F Responder a todos

Si pinchas aquí, puedes también dar una respuesta al mensaje marcado, pero ésta no solamente se enviará a su remitente, sino también a los demás destinatarios señalados en la misma.

### G Reenviar

Al pulsar sobre este icono puedes enviar una copia del mensaje seleccionado a otro destinatario distinto al que te envió el mensaje.

### H Imprimir

Pincha justo aquí y se imprimirá entonces el mensaje que tengas marcado ahora en la lista **M**.

### I Eliminar

Con este botón borrarás el mensaje marcado de la lista de mensajes **M**. Este mensaje quedará ubicado en la carpeta "Elementos eliminados". Estos mensajes desaparecen sólo cuando se eliminan de esta carpeta.

### J Enviar y recibir

Establece una conexión con tu buzón de correo electrónico en Internet. A continuación, se envían los mensajes que hayas escrito y también recibirás todos los emails que te hayan llegado.

### K Libreta de direcciones

Pincha aquí y abrirás un programa que te permite administrar los contactos de tu libreta de direcciones.

### L Buscar

Si quieres localizar un mensaje por su contenido, re-

**destinatario1@servidor.es;destinatario2@servidor.es**

mitente, destinatario, o incluso asunto, debes entonces pinchar aquí.

### M Lista de carpetas

Muestra todas aquellas carpetas en las que puede guardarse cualquier mensaje de correo electrónico.

### N Lista de mensajes

Aparecen columnas donde se puede leer, por ejemplo, el asunto y el remitente de los mensajes que se encuentran en la carpeta marcada ahora en la lista **M**.

### O Mensaje

Si hay algún mensaje marcado en la lista de mensajes **M**, su contenido se muestra justo aquí.

### P Contactos

Desde este panel, podrás visualizar los nombres de los contactos que has guardado

varios, deberán ir separados con punto y coma: **destinatario1@servidor.es;destinatario2@servidor.es**

### S CC

Dirección o direcciones de los destinatarios que recibirán una copia del mensaje.

### T CCO

Dirección o direcciones de los usuarios ocultos que recibirán una copia del mensaje, sin que el resto lo sepa.

### U Asunto

Breve descripción del contenido del mensaje.

### V Barra formato

Utiliza esta barra si quieres aplicar formato personalizado al texto del mensaje.

### W Contenido del mensaje

Redacta aquí directamente todo el cuerpo del mensaje.



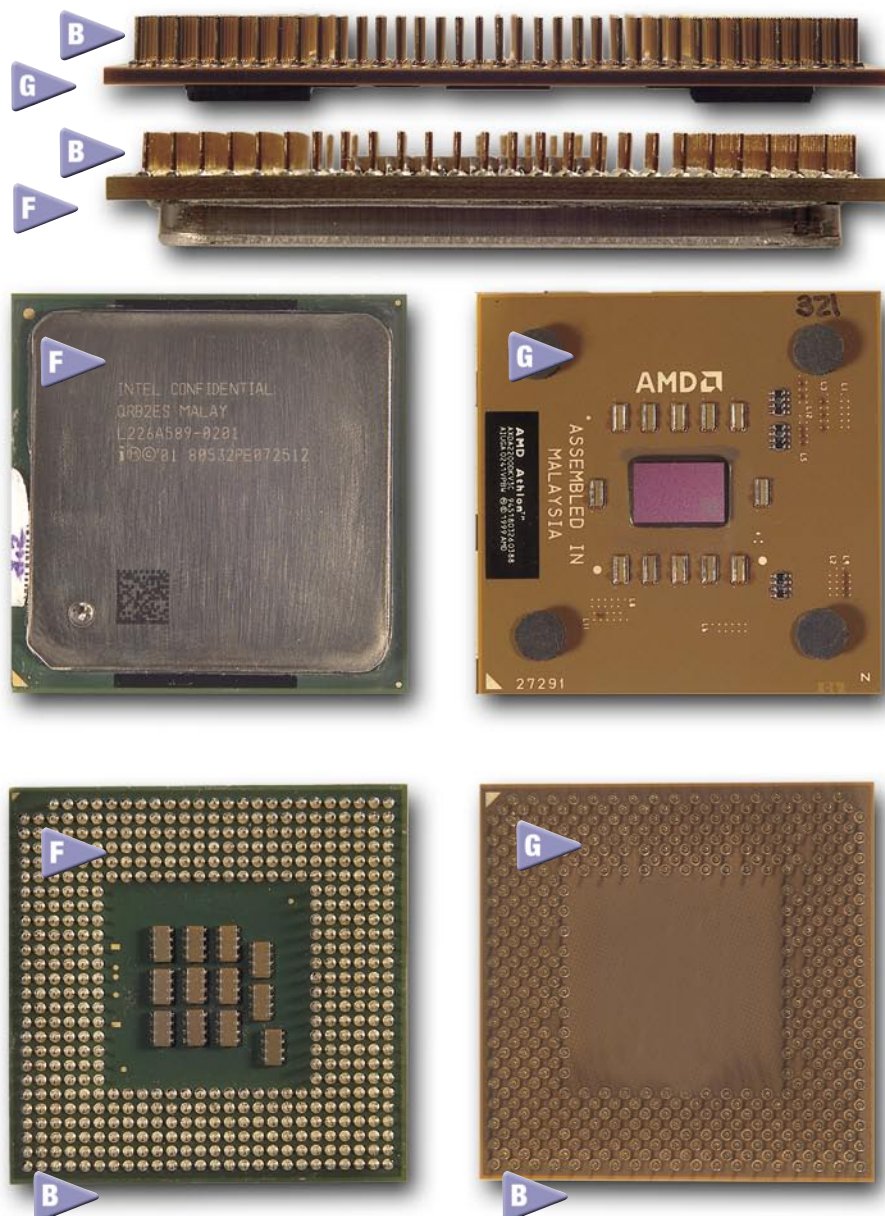
**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# El procesador

En esta entrega nos vamos a centrar en contártelo todo acerca del “corazón” de tu ordenador, el microprocesador. También conocido como procesador, micro o CPU, es considerado el componente más importante de un PC. Te vamos a explicar el porqué.



Si abres la caja de tu ordenador, no encontrarás a simple vista el procesador. Para poder verlo deberás retirar los elementos de refrigeración del “micro”, el ventilador y el disipador. Ambos están sujetos por una presilla metálica a la placa base.



## Partes de un procesador

### A Procesador

A pesar de las diferencias entre ellos, todos los microprocesadores son muy parecidos. Se trata de un circuito integrado, generalmente de forma rectangular. La parte superior suele ser más o menos plana. En ella se especifica, ya sean grabados en relieve o por medio de un adhesivo, el nombre del fabricante y la identificación del modelo.

### B Contactos

La conexión a la placa base se produce a través de decenas de “pins” que cubren por completo la parte inferior del “micro”.

### C Zócalo

Es el lugar de la placa base donde se encaja el procesador. Consiste en una pieza, habitualmente de plástico y completamente agujereada. En esos pequeños orificios es donde se introducen los “pins”. Una de las esquinas carece de agujero, y se corresponde con un espacio vacío en la parte inferior del procesador. Ambos deben hacerse coincidir para poder meter el “micro”. Suele indicarse en la parte de arriba con una pequeña flecha. Tras hacerlo hay que bajar la palanca situada en uno de los lados. Cada clase de procesador usa un tipo de zócalo distinto.

### D Disipador

Este es uno de los elementos de refrigeración del procesador. Es una pieza metálica, normalmente fabricada de aluminio o de cobre, ambos materiales altamente conductores del calor. Al quedar completamente unida a la parte de arriba del micro, se logra el efecto de aumentar la superficie a través de la cual se disipa el calor que éste genera. Para optimizar la transferencia de calor entre el “micro” y el disipador es muy recomendable aplicar un poco de pasta térmica antes de instalarlo.



### E Ventilador

Se encarga de generar un flujo de aire que ayuda a disipar toda la energía más el calor que produce el procesador. Para que sea efectivo, la caja debe disponer de una ventilación adecuada, o incluso de un segundo ventilador. No olvides que otros componentes, como el disco duro o la tarjeta gráfica, también se calientan mucho. Es importante que el nivel de ruido generado por su funcionamiento no sea excesivo. Algunos modelos permiten regular la velocidad de rotación para ajustarla a las necesidades de cada momento. Obtiene la energía para trabajar de la placa base, a través de un cable.

### F Intel Pentium 4

Los procesadores de Intel se distinguen por presentar una superficie metálica perfectamente lisa. Además, son más pequeños que los de su principal competidor, AMD. Alcanzan mayores frecuencias de reloj que éstos, y son más caros.

### G AMD Athlon XP

De superficie más irregular que los anteriores. Destaca el “núcleo” del procesador, una superficie metálica cuya forma permite a menudo distinguir unas versiones de otras. También tiene una almohadilla circular en cada esquina.



## Preguntas más frecuentes

Seguro que hay muchas cosas que todavía te preguntas sobre el procesador.

### ¿Qué es un procesador?

Es la "central de cálculo" del ordenador, el motor que se pone en marcha cuando lo enciendes. Se trata de un circuito integrado, construido en silicio y formado por millones de pequeñas conexiones. La velocidad a la que procesa los datos se indica en Megahercios (MHz) o -en los ordenadores más potentes- en Gigahercios (GHz), y está determinada por la frecuencia de reloj, que es la que marca el ritmo con el que se ejecutan las instrucciones.

### ¿Es la velocidad lo único importante?

No. Si lo que te interesa es el rendimiento, otras características del procesador son fundamentales para determinarlo. Por ejemplo, la caché (ver el recuadro "El procesador y la memoria", en esta misma página), o el Front Side Bus (FSB), que es el tamaño del canal de datos entre el "micro" y el resto del PC. La velocidad sólo sirve para comparar procesadores del mismo modelo. Las diferencias entre las distintas arquitecturas son demasiado significativas como para reducirlo todo a eso.

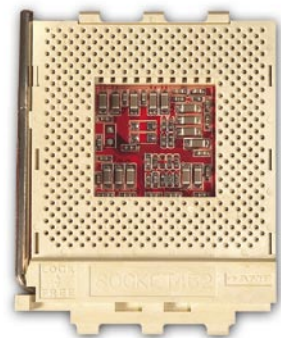
### ¿Los procesadores para portátiles son iguales?

No. Debido a las especiales características de los ordenadores portátiles -espacio reducido, limitada capacidad de suministro eléctrico, mala ventilación de los componentes, etc.-, a los procesadores destinados a trabajar en ellos se les exige otros requisitos. Lo que suele primar es un bajo consumo energético y el control de la temperatura, aunque con ello se resienta la potencia. AMD e Intel disponen de versiones especiales de sus procesadores para portátiles, Mobile Athlon e Intel Pentium-M ("M" de "Mobile"). En este sentido, llaman la aten-

ción los menos conocidos Crusoe, de Trasmeta, diseñados específicamente para ordenadores portátiles.

### ¿Merece la pena cambiar a menudo de "micro"?

La mayor parte de los usuarios cree que sustituir el procesador por uno más rápido es la mejor forma de incrementar el rendimiento del ordenador. Aunque parece obvio -y por tentador que resulte-, a menudo no es la mejor solución. Por muchas razones. Para empezar, el "micro" no es el único factor determinante de la capacidad de un PC.



El zócalo es diferente para cada fabricante y modelo de microprocesador.

Aunque lo cambies, los demás componentes del ordenador seguirán lastrando su rendimiento.

Tampoco se trata de la solución más económica, y no sólo porque un procesador resulte más o menos caro. Tu antigua placa base difícilmente servirá para tu nuevo "micro", por lo que también tendrías que adquirir una.

### ¿Qué es el "overclocking"?

Consiste en incrementar la velocidad de trabajo del procesador por encima de la especificada por el fabricante. Se trata de una práctica algo arriesgada, ya que si se fuerza demasiado puede calentarse en exceso.

### ¿Cómo sé cuál tengo?

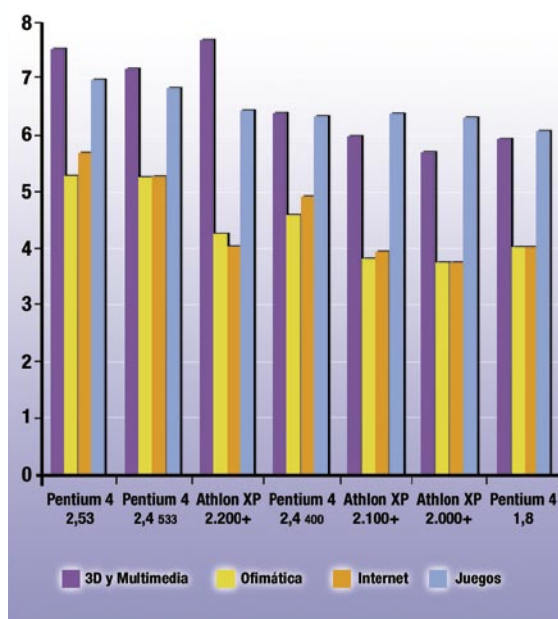
Al arrancar el ordenador, y durante unos instantes, podrás ver el fabricante y modelo del "micro" en la parte superior de la pantalla:

Intel Pentium(R)4 1.6 GHz

En Windows lo puedes averiguar a través de las Propiedades del Sistema, en el Panel de Control:

Equipo:  
Intel(R)  
Pentium(R)4 CPU 1600MHz  
1.59 GHz  
256 MB de RAM

## ¿Qué procesador es el mejor?



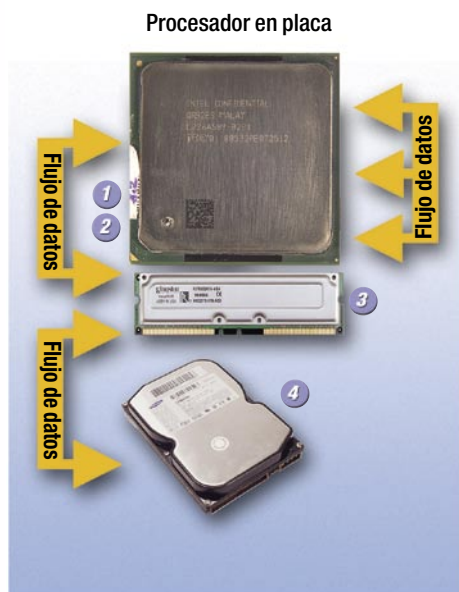
No se puede responder de forma tajante. Lo importante es que el procesador haga bien su trabajo, que ejecute lo más rápidamente posible las instrucciones. Cada clase de "micro" obtiene un rendimiento distinto

en función del software empleado. Además, el precio varía mucho de unos fabricantes a otros. En el gráfico mostramos la nota obtenida por los procesadores más comunes con distintos tipos de aplicaciones.

## En el próximo número...

## Conocimientos: La memoria

## El procesador y la memoria



- 1 Caché de primer nivel (L1)
- 2 Caché de segundo nivel (L2)
- 3 Memoria RAM
- 4 Disco Duro

De nada sirve que un "micro" sea muy veloz ejecutando instrucciones si no le llegan los datos de manera lo suficientemente rápida. Ten en cuenta que la velocidad máxima del sistema será la del más lento de sus componentes. Si la memoria no es capaz de "seguirle el ritmo" al procesador, se produce un cuello de botella que ralentiza a todo el equipo. Para evitarlo, los microprocesadores emplean unas memorias temporales o "cachés". En ellas se van almacenando los datos que la CPU va a necesitar. Conforme le van haciendo falta, éste se los pide a la caché, mucho más rápida que la RAM.

En los ordenadores modernos la memoria está organizada en varios escalones. El primero lo representa la Caché de Primer Nivel o Caché L1. Es capaz de proporcionar datos a velocidades de hasta 5 Gygabytes por segundo. Por limitaciones técnicas de diseño y costes de producción, su tamaño es muy limitado, normalmente de 16 Kb. El segundo escalón lo constituye la Caché de Segundo Nivel o Caché L2. Trabaja algo más lenta que la anterior, a 1 GBps. A cambio, su capacidad de almacenamiento es mucho mayor, de 256 o 512 Kb, llegando hasta 1 Mb en el caso de AMD Opteron e Intel Centrino.

Estas dos memorias temporales se encuentran "incrustadas" en el procesador, del que forman parte, tanto que se especifican como una de las características de los diferentes modelos. La siguiente etapa es la memoria principal, la RAM "de toda la vida". Su tamaño en la mayoría de los PCs actuales es de 256 o 512 Mb, y su velocidad de transferencia media -depende mucho del tipo de memoria- de 250 Mbps. Cuando no queda espacio en ella, el sistema recurre al disco duro. Éste dispone de mucho más espacio que las anteriores memorias, pero a cambio resulta mucho más lento.



## Conceptos

### Equipo multifunción

También denominado "equipo multifuncional". Se trata de un dispositivo que cumple, al menos, las funciones de escáner e impresora. Además, es frecuente que pueda trabajar también como fotocopidora sin tener que encender el ordenador. En muchos casos, el dispositivo incorpora un módem/fax que sirve para usarlo también como aparato de fax.

### Formas de conexión

Por lo general, todos los equipos multifunción se conectan al PC por medio de un cable USB. En algunos casos, además, disponen de un puerto paralelo para equipos más antiguos o servidores de impresión. Los modelos para oficina pueden tener, de serie o como opción, una conexión a la red que facilita el uso compartido del equipo entre varias personas.

### Tipos de escáner

El papel en estos dispositivos puede introducirse de dos formas: situando el original en una bandeja semejante a la de una fotocopidora o por medio de un rodillo que va introduciendo el documento. Este segundo sistema tiene la desventaja de que no permite utilizar más que hojas sueltas.

### Cartuchos de tinta

Al igual que ocurre con las impresoras de inyección de tinta, estos aparatos suelen usar un cartucho para la tinta negra y otro para los colores cian, magenta y amarillo. A veces se utilizan cartuchos independientes para cada uno.

### Lector de tarjetas

Algunos multifunción incluyen este dispositivo. Se trata de un sistema diseñado para leer algunos de los sistemas de tarjeta de memoria del mercado. De esta forma, imprimir fotografías de una cámara digital resulta muy sencillo.

**Impresora, fax, escáner... para alguien que, como Diógenes, ha decidido prescindir de todo aquello innecesario, un multifunción supone la mejor inversión posible. ¿Te decides por alguno?**



## Sumario

Comentarios sobre el test	29
Los puntos de la tabla	30
Resultados del test	32
Detalles de los productos	34
Consejos prácticos	36
Divulgativo: Intel Centrino	38
Test: AIT QBO Pro 3000	40

A pesar de que la mayoría de usuarios de ordenadores dispone de una impresora independiente y, en caso de que lo necesiten, de un escáner, cada vez son más quienes han sustituido ambos dispositivos, y algunos más, por un cómodo equipo "todo en uno".

Sin embargo, no todo el mundo necesita de todas esas funciones extra, como el fax o incluso la copiadora independiente (bastante práctica en la mayoría de los casos). Por ese motivo hay una gran variedad de modelos en el mercado, cada uno de ellos con diferentes "filosofías" de trabajo pensadas para adaptarse

a las necesidades de los diferentes tipos de usuarios (domésticos, pequeñas oficinas, etc.).

### ¿Merece la pena el fax?

En primer lugar, hay que distinguir los aparatos que disponen de fax de los que no permiten llevar a cabo esa función. Los primeros suelen ser muy útiles en la oficina, pero pagar un fax para darle un uso domésti-

co puede no merecer la pena. En casa, el correo electrónico es mucho más cómodo para enviar todo tipo de información, y para llevar a cabo gestiones es posible acceder a través de la Red a servicios bancarios, fiscales, etc.

Por eso, adquirir un modelo que no incorpore las funciones de fax puede suponer un buen ahorro, ya que no pagarás por funciones que, tal vez, no vayas a usar casi nunca.

Los que incorporan fax, en algunos casos, se parecen más a estos aparatos que a un multifunción: disponen de todos los botones del primero, y el escáner, en lugar de una bandeja de escaneado como la empleada habitualmente, es un escáner de rodillo.

### ¿Qué tipo de escáner elegir?

La desventaja de los escáneres de rodillo de muchos modelos que sirven como fax es que sólo sirven para escanear hojas sueltas de tamaño A4 como máximo.

Por otro lado, con los escáneres de superficie empleados en muchos no todo son ventajas: fotocopiar, escanear o enviar por fax un buen número de páginas implica levantar la tapa, colocar el original y volver a cerrar la tapa. Y esa operación hay que repetirla para cada página que quieras reproducir, con lo que la pérdida de tiempo es enorme.



La combinación de la bandeja de escaneado con un alimentador de páginas automático resulta algo muy práctico.



### Tiempo de escaneado de fotos

Una de las funciones más usadas de estos aparatos es la de escáner, ya que también se utiliza para hacer copias y enviar faxes.

Aquí puedes ver el tiempo que lleva escanear fotografías en diferentes formatos con cada uno de los modelos que hemos analizado.

Multifunción	Foto 10 x 15 cm.	Foto DIN A5	Foto DIN A4
Brother MFC-890	21 segundos	35 segundos	63 segundos
Epson CX5200	16 segundos	29 segundos	60 segundos
HP Officejet 5110	19 segundos	23 segundos	40 segundos
Canon MPC 200	21 segundos	29 segundos	39 segundos
Epson CX3200	17 segundos	32 segundos	65 segundos
HP Officejet 5110	19 segundos	24 segundos	38 segundos
HP PSC 1210	20 segundos	25 segundos	52 segundos
Lexmark X5150	14 segundos	18 segundos	54 segundos

maras digitales. En algunos casos, además, es posible escanear documentos y almacenar el resultado en una tarjeta de memoria, en vez de en el PC. De esta forma, es posible llevarte una copia de una foto o una página de texto, etc. en una pequeña tarjeta Compact Flash, SD o en cualquier otro formato, sin necesidad de utilizar el ordenador. Ni siquiera necesitarás tener encendido el PC para llevar a cabo estas tareas.

Aparte, en algunos casos (especialmente en oficinas) la alimentación a doble cara o dúplex es interesante. Hay modelos que no la llevan de serie, pero que disponen del módulo necesario para instalarla.

### Copiadora independiente

Por último, algunos de estos dispositivos no funcionan como copiadora independiente. En caso de que

no necesites esta función, estos modelos resultan más económicos, porque en su precio no va incluido un canon destinado a las sociedades de autores.

Como ves, la diversidad de estos productos ha crecido a medida que se han ido popularizando entre los usuarios. La mayoría de fabricantes han ido aumentando sus catálogos con equipos multifuncionales. Elegir uno te resultará fácil con ayuda de nuestro test.

## Comentarios sobre el test

Para tener lo mejor de ambos sistemas, algunos multifunción usan una bandeja de escaneado que, además, dispone de un **alimentador de documentos** 01 de tamaño A4 que trabaja de forma automática y que tiene una capacidad para introducir de una vez cincuenta o más originales. De este modo, si necesitas escanear, hacer copias o enviar por fax un buen "tocho" de papeles en formato A4, con esta interesante función te podrás evitar una tarea bastante tediosa que, además, te haría perder muchísimo tiempo.

### Extras y complementos

El "extra" más en boga son las ranuras para tarjetas de memoria. Varios modelos las incorporan, y éstas permiten imprimir directamente las imágenes que contiene una tarjeta de memoria como las que utilizan las cá-

maras digitales. En algunos casos, además, es posible escanear documentos y almacenar el resultado en una tarjeta de memoria, en vez de en el PC. De esta forma, es posible llevarte una copia de una foto o una página de texto, etc. en una pequeña tarjeta Compact Flash, SD o en cualquier otro formato, sin necesidad de utilizar el ordenador. Ni siquiera necesitarás tener encendido el PC para llevar a cabo estas tareas.

### Funciones de impresión

En el modo de impresión "normal", los ocho equipos han demostrado ser muy rápidos. Algo importante en caso de que quieras usar el multifunción para cubrir las tareas de oficina. En el caso de la impresión de fotografías, el modelo MPC 200 de Canon ha sido el más veloz.

### Funciones de escáner

Officejet 5110 emplea un escáner de rodillo, por lo que sólo permite escanear páginas independientes. El resto dispone de una ban-

deja para escanear libros o revistas. Además del modelo de rodillo, Brother MFC-890 y HP Officejet 6110 incluyen un alimentador automático, por lo que son los más completos en este sentido.

### Funciones de fax

Sólo tres de los equipos disponen de fax. Se trata de Brother MFC-890, HP Officejet 6110 y HP Officejet 5110. Los tres permiten el envío de faxes a color.

### Funciones de copiadora

Para las funciones de copiadora se puede decir lo mismo que para las de escáner e impresión. El modelo que no dispone de bandeja de escaneado es muy limitado en cuanto al tamaño de los originales.

### Costes de impresión

Se trata de uno de los datos más importantes a la hora de decidirse por un modelo. Los más económicos son Brother MFC-890 y Epson CX5200. Por el contrario, los más caros son Lexmark X5150, HP Officejet 5110 y HP Officejet 6110.

### Medio ambiente

El consumo de energía eléctrica no sólo afecta a tu factura, sino que utilizar aparatos que consuman lo menos posible también reduce en una mejor conservación del medio ambiente. Todos los equipos disponen de un modo de ahorro de energía en el que el consumo de los aparatos se reduce a un valor entre 5 y 15 vatios.

Aparte, el nivel de ruido es otro dato significativo. Casi todos los aparatos son molestos, pero hay que hacer una mención especial a Epson CX3200 y HP Officejet 5110, que han resultado bastante "escandalosos".

### Otros

Dos de los equipos multifunción (Brother MFC-890 y Epson CX5200) disponen de cartuchos de tinta independientes, lo que te permite ahorrar algunos euros.

El primero de ellos, además, es el único (junto con Canon MPC200) que integra un lector de tarjetas.

Por último, destacar que el único fabricante que incluye un cable para la conexión del multifunción al ordenador es Brother. En los demás casos deberás adquirir un cable aparte.

### ¿Qué es...?

#### 01 Alimentador de documentos

Muchos dispositivos emplean un sistema capaz de introducir hojas sueltas de papel de uno o de varios formatos. Por ejemplo, las fotocopiadoras suelen disponer de al menos una bandeja asociada a un dispositivo de este tipo, con lo que se automatiza la introducción de los documentos a copiar en la bandeja destinada a ello. Cuando el documento se ha terminado de reproducir, el mismo dispositivo se encarga de depositar el original en una bandeja de salida e introducir el siguiente documento.

#### 02 Stand-by

El modo de espera de que disponen muchos aparatos consiste en un temporizador que, cuando el equipo lleva un tiempo determinado sin utilizarse, "apaga" la mayoría de las funciones de éste, y no vuelve a encenderlas hasta que detecta actividad en alguno de los puertos de conexión: una llamada entrante, una tarea de impresión procedente del PC al que está conectado o la pulsación de una de las teclas de función.

#### 03 Driver

También llamados "controladores", son pequeños programas que enseñan al sistema operativo a manejar un determinado dispositivo. Este programa es específico para cada sistema operativo, así que si dispones de un componente del que el fabricante no proporciona drivers para el sistema que usas no podrás utilizarlo. Casi todos los multifunción disponen de drivers para todas las versiones de Windows, pero si utilizas otro (como MacOS o Linux) deberás informarte antes de adquirirlo.

## Los puntos de la tabla en detalle

### 1 Servicio

Aquí incluimos el teléfono y la página web en los que el fabricante proporciona soporte técnico para el multifunción. Además, conocerás la duración de la garantía, así como el tipo de ésta. Lo ideal es que en caso de avería el fabricante recoja el equipo en tu propio domicilio y lo reemplace por uno nuevo. Sin embargo, generalmente debes encargarte de llevar o enviar el aparato a la tienda, al distribuidor o incluso al fabricante (lo que podría encarecer el servicio) para su reparación.

### 2 Velocidad de impresión

Estos puntos señalan lo rápido que es al imprimir. Tanto en color como en blanco y negro, sabrás cuánto tiempo es necesario para reproducir un documento gráfico complejo. En blanco y negro, además, te mostramos el tiempo necesario para imprimir una página de texto, así como el empleado en reproducir seis páginas con el mismo texto. El motivo es que en muchos casos el equipo tarda más en procesar la primera página, mientras que las sucesivas se imprimen más velozmente. Finalmente, sabrás cuánto tiempo tarda cada equipo en imprimir una fotografía en tamaño DIN A4.

### 3 Calidad de impresión

Estos datos te indican (en porcentaje) las distorsiones que representa al imprimir a partir de modelos geométricos, así como la exactitud de detalles (determinada por la resolución real de cada modelo). Además, te indicamos la fidelidad que se consigue al imprimir varios originales, tanto en color como en blanco y negro.

### 4 Resistencia de las impresiones

Los documentos impresos pueden deteriorarse con la luz solar. Aquí puedes ver cuánto resisten, según hemos comprobado con una máquina que simula una exposición prolongada.

### 5 Función de escáner

Aquí sabrás cuál es la semejanza con el original de los documentos escaneados: si la imagen aparece distorsionada, si los colores son fidedignos, etc. Además, te indicamos el tamaño máximo del original que puedes introducir.

### 6 Velocidad del fax

En estos puntos te indicamos el tiempo necesario para enviar y recibir una página por fax, tanto en calidad estándar como en calidad de fotografía en color. Cuanto menor es este tiempo, más económico te resultará usar este dispositivo.

### 7 Funciones del fax

Además de su velocidad, es importante que este dispositivo tenga un gran número de memorias de marcado rápido, una memoria intermedia que haga posible almacenar páginas, y funciones de rellamada para el reenvío de un documento.

### 8 Funciones de la copiadora

En este apartado sabrás si es posible escanear en color, y en blanco y negro, libros y revistas. Para ello es preciso que el equipo multifun-

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Tipo de impresión/conexión/tamaño de papel	
<b>Servicio 1</b>	<b>9,00%</b>
Duración de la garantía	4,00%
Tipo de garantía	3,00%
Teléfono de ayuda	2,00%
Servicio online	
<b>Impresión en B/N</b>	<b>22,00%</b>
Velocidad de impresión de un gráfico complejo 2	2,00%
Velocidad de impresión de una página de texto 2	4,00%
Velocidad de impresión de 6 páginas de texto iguales 2	2,00%
Interferencias (distorsiones de la imagen)/exactitud de detalles 3	2,00%
Fidelidad de las impresiones (reproducción de la escala de grises/gráficos/fotografías) 3	5,00%
Calidad de la reproducción de textos 3	4,00%
Sensibilidad a la luz (nivel de sensibilidad alcanzado) 4	3,00%
<b>Impresión en color</b>	<b>15,00%</b>
Velocidad de impresión de un gráfico complejo 2	1,50%
Velocidad de impresión de una fotografía a página DIN-A4 completa 2	1,50%
Interferencias (distorsiones de la imagen)/exactitud de detalles 3	3,00%
Fidelidad de las impresiones (reproducción del color/gráficos/fotografías) 3	6,00%
Sensibilidad a la luz (nivel de sensibilidad alcanzado) 4	3,00%
<b>Función de escáner 5</b>	<b>8,00%</b>
Interferencias (distorsiones de la imagen)/exactitud de detalles	2,00%
Calidad de la reproducción del color/fotografías	2,00%
Reproducción de textos y escala de grises	3,00%
Superficie de escaneo (ancho x alto)	1,00%
<b>Función de fax</b>	<b>10,00%</b>
Duración del envío de una página (calidad estándar/foto) 6	2,50%
Duración de la recepción de una página (calidad estándar/foto) 6	2,50%
Posibilidad de fax en color/uso del fax por el ordenador 7	1,00%
Rellamada de faxes (envío/recepción) 7	0,50%
Cantidad de memorias de números de teléfono 7	1,50%
Memoria de recepción 7	2,00%
<b>Función de copia 8</b>	<b>8,00%</b>
Copia en color/blanco y negro de libros y revistas	4,00%
Reducción/ampliación máxima	1,00%
Tiempo empleado para la copia de una página de texto/fotografía	3,00%
<b>Costes 9</b>	<b>12,00%</b>
Impresión B/N	10,00%
Impresión en color	2,00%
<b>Medio ambiente</b>	<b>4,00%</b>
Ruido (impresión/escaneo) 10	1,00%
Consumo eléctrico (en funcionamiento/standby/apagado) 11	3,00%
<b>Manejo 12</b>	<b>4,00%</b>
Puesta en funcionamiento	1,00%
Manual	2,00%
Colocación y cambio de un cartucho de tinta	1,00%
<b>Otros 13</b>	<b>8,00%</b>
Sensibilidad de las impresiones (roce/sudor/saliva)	4,00%
Grosor máximo del papel	0,50%
Reserva de papel (capacidad con papel de 80g/m²)	2,50%
Capacidad de la bandeja de alimentación manual (con papel de 80g/m²)	1,00%
Drivers incluidos	
Tamaño: ancho x alto x prof.	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva / negativa</b>	

ción disponga de una superficie de escaneado. En caso contrario, como sucede con los modelos de rodillo, no podrás copiar (ni escanear, ni enviar por fax) documentos en esos formatos.

Además, te indicamos la máxima reducción o ampliación que se puede obtener y el tiempo necesario para copiar una página en tamaño A4 en blanco y negro o en color.

### 9 Costes de impresión

Tanto si vas a utilizar el multifunción en casa como en la oficina, los costes de impresión son algo muy a tener en cuenta. Un modelo algo más económico puede volverse mucho más caro cuando hayas gastado un par de cartuchos. El dato que te indicamos es el coste total de imprimir una página, en blanco y negro o en color. Incluye el precio de la tinta y del papel empleado.

### 10 Ruido

Este punto te indica el nivel de ruido en sonos (la unidad de medida empleada por un aparato que mide el sonido simulando el funcionamiento del oído humano). Además, se indica si ese nivel de ruido corresponde con un sonido imperceptible, audible, molesto o muy molesto.

### 11 Consumo eléctrico

La cantidad de energía eléctrica que consumen estos aparatos en funcionamiento puede ser muy elevada. Generalmente disponen de un modo **stand-by** 02 (Pág. 29) que contribuye al ahorro de energía cuando no está en uso. Te indicamos el consumo en ambos estados, así como el que se produce cuando el aparato está apagado. Este último valor debería ser de cero vatios, pero en muchos casos el equipo sigue gastando electricidad aunque lo apagues. Si el multifunción consume cuando se supone que está apagado, recibe un cero en este punto.

### 12 Manejo

Este apartado recoge los datos correspondientes a la sencillez de instalación, el idioma y la utilidad del manual, y a una de las tareas de mantenimiento más frecuentes (aunque a veces complicada): reemplazar un cartucho de tinta gastado.

### 13 Otros

Esta categoría comprende varios datos interesantes que no están contemplados en otras categorías. Es el caso de la capacidad de las bandejas de papel, del grosor máximo que admite y los sistemas operativos para los que incluye un **driver** 03 (Pág. 29). Un dato a tener en cuenta en muchas ocasiones es el tamaño del aparato. Según donde pretendas instalarlo, esto podría limitar algo los modelos que te interesan.

Índice hasta 29,76	Sobresaliente
29,77 hasta 37,20	Notable
37,21 hasta 49,60	Bien
49,61 hasta 74,41	Suficiente
74,42 hasta 148,81	Insuficiente
A partir de 148,82	Deficiente



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

Compáralo  
con otros test  
Pág. 102

### Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y la hemos evaluado según su importancia.  
Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Fabricante	Nota
<b>Modelo</b>	
Tipo de impresión/conexión/ tamaño de papel	
<b>Servicio</b>	<b>9,00%</b>
Duración de la garantía	4,00%
Tipo de garantía	3,00%
Teléfono de ayuda	2,00%
Servicio online	
<b>Impresión en B/N</b>	<b>22,00%</b>
Velocidad de impresión de un gráfico complejo	2,00%
Velocidad de impresión de una página de texto	4,00%
Velocidad de impresión de 6 páginas de texto iguales	2,00%
Interferencias (distorsiones de la imagen)/exactitud de detalles	2,00%
Fidelidad de las impresiones	
(reproducción de la escala de grises/gráficos/fotografías)	5,00%
Calidad de la reproducción de textos	4,00%
Sensibilidad a la luz (nivel de sensibilidad alcanzado)	3,00%
<b>Impresión en color</b>	<b>15,00%</b>
Velocidad de impresión de un gráfico complejo	1,50%
Velocidad de impresión de una fotografía a página DIN-A4 completa	1,50%
Interferencias (distorsiones de la imagen)/exactitud de detalles	3,00%
Fidelidad de las impresiones	
(reproducción del color/gráficos/fotografías)	6,00%
Sensibilidad a la luz (nivel de sensibilidad alcanzado)	3,00%
<b>Función de escáner</b>	<b>8,00%</b>
Interferencias (distorsiones de la imagen)/exactitud de detalles	2,00%
Calidad de la reproducción del color/fotografías	2,00%
Reproducción de textos y escala de grises	3,00%
Superficie de escaneado (ancho x alto)	1,00%
<b>Función de fax</b>	<b>10,00%</b>
Tiempo de envío de una página (calidad estándar/foto)	2,50%
Tiempo de recepción de una página (calidad estándar/foto)	2,50%
Posibilidad de fax en color/uso del fax por el ordenador	1,00%
Reclamada de faxes (envío/recepción)	0,50%
Cantidad de memorias de números de teléfono	1,50%
Memoria de recepción	2,00%
<b>Función de copia</b>	<b>8,00%</b>
Copia en color/blanco y negro de libros y revistas	4,00%
Reducción/ampliación máxima	1,00%
Tiempo empleado para la copia de una página de texto/fotografía	3,00%
<b>Costes</b>	<b>12,00%</b>
Impresión B/N	10,00%
Impresión en color	2,00%
<b>Medio ambiente</b>	<b>4,00%</b>
Ruido (impresión/escaneo)	1,00%
Consumo eléctrico (en funcionamiento/standby/apagado)	3,00%
<b>Manejo</b>	<b>4,00%</b>
Puesta en funcionamiento	1,00%
Manual	2,00%
Colocación y cambio de un cartucho de tinta	1,00%
<b>Otros</b>	<b>8,00%</b>
Sensibilidad de las impresiones (roce/sudor/saliva)	4,00%
Grosor máximo del papel	0,50%
Reserva de papel (capacidad con papel de 80g/m²)	2,50%
Capacidad de la bandeja de alimentación manual (con papel de 80g/m²)	1,00%
Drivers incluidos	
Tamaño: ancho x alto x prof.	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

#### Calidad

#### Precio/Calidad

#### Precio

#### Cálculo de la nota precio/calidad

### 1º Puesto



<b>Brother</b>	
<b>MFC-890</b>	
Inyección de tinta/USB 1.1 y paralelo/A4	
	<b>5,33</b>
Normal (12 meses)	6,00
Reparación en el distribuidor	4,00
902 10 01 22	6,00
www.brother.es	
	<b>6,56</b>
Muy lenta (5 min. 28 seg.)	2,70
Muy rápida (14 seg.)	9,38
Muy rápida (1 min. 5 seg.)	9,52
Pocas (12,50%) / normal (80,20%)	6,76
Baja	
(79,30% / 75,30% / 63,50%)	4,54
Normal (76,30%)	5,26
Baja (5)	8,40
	<b>6,06</b>
Muy lenta (6 min. 0 seg.)	2,00
Normal (8 min. 39 seg.)	6,16
Pocas	
(12,50%) / normal (80,10%)	6,76
Normal	
(82,80% / 80,40% / 81,90%)	6,34
Normal (4)	6,80
	<b>5,35</b>
Pocas	
(14,10%) / normal (78,70%)	6,46
Falseada (74,70%)	4,94
Falseada (73,50%)	4,70
Normal (208,0 x 290,6 mm)	5,86
	<b>9,06</b>
Poco	
(32 seg. / 3 min. 31 seg.)	8,50
Poco	
(31 seg. / 4 min. 52 seg.)	7,74
Sí/sí	10,00
Sí/sí	10,00
Muchísimas	
(100 x marcaciones directas)	10,00
Muy grande (317 páginas)	10,00
	<b>9,19</b>
Sí/sí (superficie de escaneado)	10,00
Muy grande (25% / 400%)	9,66
Escaso	
(26 seg. / 3 min. 44 seg.)	7,94
	<b>8,35</b>
Barato (0,04 € por página)	8,86
Normal (0,31 € por foto)	5,80
	<b>1,22</b>
Molesto (4,4 / 3,1 Sone)	4,88
Demasiado alto (26 / 15 / 4 W)	0,00
	<b>8,50</b>
El ordenador se debe reiniciar	6,00
En castellano	10,00
Fácil	8,00
	<b>6,49</b>
Poca (3% / 16% / 25%)	7,06
Muy grueso (200 g/m²)	10,00
Pequeña (100 hojas)	4,02
Grande (30 hojas)	8,66
Windows 95, 98, Me, NT 4.0, 2000, XP	
49,0 x 48,0 x 60,0 cm.	
	<b>6,81</b>
Imprime fotos sin PC	+0,20
Lector de tarjetas de memoria	+0,20
Los cartuchos se pueden intercambiar individualmente	+0,20

#### Notable



#### Insuficiente

**573,13 €**

573,13 : 7,41 = 77,35 = Insuficiente

### 2º Puesto

<b>Epson</b>	
<b>Stylus CX5200</b>	
Inyección de tinta/USB 1.1/ A4	
	<b>5,33</b>
Normal (12 meses)	6,00
Reparac. en el punto de venta	4,00
902 40 41 42	6,00
www.epson.es	
	<b>7,89</b>
Muy rápida (41 seg.)	9,10
Muy rápida (13 seg.)	9,42
Muy rápida (49 seg.)	9,64
Pocas	
(10,90%) / escasa (72,20%)	6,12
Normal	
(89,30% / 75,40% / 82,80%)	6,50
Normal (79,60%)	5,92
Muy baja (7)	10,00
	<b>6,84</b>
Rápida (1 min. 37 seg.)	7,84
Rápida (6 min. 20 seg.)	7,18
Pocas	
(10,90%) / escasa (71,90%)	6,10
Normal	
(74,30% / 71,90% / 83,40%)	5,30
Muy baja (7)	10,00
	<b>6,67</b>
Pocas	
(13,70%) / normal (85,00%)	7,12
Normal (78,30%)	5,66
Casi fidedigna (86,00%)	7,20
Normal (217,0 x 298,0 mm)	6,20
	<b>0,00</b>
No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00
No dispone de función de fax	0,00
Sí/sí (superficie de escaneado)	10,00
Muy grande (25% / 400%)	9,66
Normal	
(26 seg. / 7 min. 56 seg.)	6,00
	<b>7,53</b>
Barato (0,05 € por página)	7,72
Normal (0,27 € por foto)	6,60
	<b>1,54</b>
Normal (4,0 / 1,9 Sone)	6,16
Demasiado alto (22 / 11 / 1 W)	0,00
	<b>9,00</b>
Fácil	8,00
En castellano	10,00
Fácil	8,00
	<b>7,01</b>
Muy poca (0% / 0% / 0%)	10,00
Muy grueso (255 g/m²)	10,00
Pequeña (100 hojas)	4,02
Muy escasa (1 hoja)	1,02
Windows 98, Me, 2000, XP	
45,3 x 25,4 x 43,4 cm.	
	<b>6,34</b>
Los cartuchos se pueden intercambiar individualmente	+0,20
Cable de conexión no incluido	-0,20

#### Bien



**256,46 €**

256,46 : 6,34 = 40,45 = Bien

### 3º Puesto

<b>HP</b>	
<b>Officejet 6110</b>	
Inyección de tinta/USB 1.1/ A4	
	<b>6,67</b>
Normal (12 meses)	6,00
Sustituc. en el punto de venta	8,00
902 15 01 51	6,00
www.hp.es	
	<b>6,93</b>
Muy lenta (6 min. 0 seg.)	2,00
Rápida (23 seg.)	8,98
Muy rápida (1 min. 16 seg.)	9,44
Normal	
(16,80%) / escasa (74,50%)	5,76
Normal	
(86,40% / 78,30% / 88,10%)	6,86
Normal (78,30%)	5,66
Baja (5)	8,40
	<b>6,16</b>
Muy lenta (6 min. 0 seg.)	2,00
Normal (7 min. 0 seg.)	6,88
Normal	
(16,80%) / normal (77,30%)	6,04
Normal	
(77,00% / 77,90% / 84,50%)	5,96
Baja (5)	8,40
	<b>6,21</b>
Muchas	
(26,60%) / normal (82,50%)	5,58
Normal (76,50%)	5,30
Casi fidedigna (86,30%)	7,26
Normal (216,3 x 295,9 mm)	6,14
	<b>7,45</b>
Poco	
(32 seg. / 5 min. 9 seg.)	7,56
Poco	
(32 seg. / 4 min. 50 seg.)	7,74
Sí/no	5,00
No/no	0,00
Muchas	
(75 x marcaciones directas)	7,50
Muy grande (51 páginas)	10,00
	<b>8,27</b>
Sí/sí (superficie de escaneado)	10,00
Muy grande (25% / 387,5%)	9,50
Normal	
(1 min. 15 seg./6 min. 57 seg.)	5,54
	<b>2,79</b>
Caro (0,09 € por página)	3,14
Muy caro (0,78 € por foto)	1,02
	<b>0,97</b>
Molesto (6,1 / 2,0 Sone)	3,90
Demasiado alto (23 / 14 / 9 W)	0,00
	<b>9,00</b>
Fácil	8,00
En castellano	10,00
Fácil	8,00
	<b>6,13</b>
Normal (3% / 24% / 33%)	6,00
Muy grueso (240 g/m²)	10,00
Pequeña (100 hojas)	4,02
Muy grande (35 hojas)	10,00
Windows 98, Me, 2000, XP	
49,6 x 30,0 x 39,4 cm.	
	<b>6,18</b>
Cable de conexión no incluido	-0,20
Fuente de alimentación externa	-0,20

#### Bien



**449,00 €**

449 : 5,78 = 77,68 = Insuficiente





## Brother MFC-890

1º Puesto



Si dispones de cámara digital, este equipo te permitirá imprimir tus fotos introduciendo la tarjeta de memoria en una de sus ranuras.

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	573,13 €



Se trata de un equipo muy completo, tanto por todas las funciones que lleva a cabo como por la calidad de sus resultados. Lo más interesante es la posibilidad de introducir documentos de cualquier tipo en la bandeja manual y en formato DIN A4 en el alimentador automático.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 902 100 122.

- Funciones muy completas
- Costes de impresión
- Cartuchos de color separados



● Precio

## Epson Stylus CX5200

2º Puesto



Este multifunción usa un cartucho independiente para cada color básico (cian, magenta, amarillo y negro)

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	256,46 €



Un estupendo multifunción de Epson, aunque no tan completo como el de Brother (está diseñado para unas necesidades diferentes), pero que cuesta menos de la mitad. Su calidad de impresión es muy buena, en especial en fotografías. Eso sí, el multifunción no dispone de fax integrado.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 902 49 59 69.

- Precio
- Costes de impresión
- Cartuchos de color separados
- Velocidad de impresión



● No dispone de fax

## HP Officejet 6110

3º Puesto



La conexión a la línea telefónica del fax dispone también de una conexión para un teléfono.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	449,00 €



Este modelo de HP es bastante bueno en todas las funciones comunes a todos los aparatos, y dispone de fax. De forma que constituye una buena alternativa al equipo de Brother y es algo más económico que el ganador del test. También incluye alimentador automático de hojas.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 902 150 151.

- Funciones muy completas



● Precio  
● Costes de impresión

## Canon MPC200

4º Puesto



Este adaptador permite introducir tarjetas de memoria Compact Flash en el multifunción de Canon.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	299,00 €



El equipo de la firma Canon cuesta menos de 300 euros y su calidad es muy buena. Se echan en falta algunos extras como el alimentador automático de documentos, que puede ser necesario si vas a tener que escanear o fotocopiar un gran número de hojas sueltas en formato A4.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 901 301 301.

- Velocidad de impresión



● No dispone de fax  
● Costes de impresión



### Epson Stylus CX3200

5º Puesto



El modelo más económico de Epson sólo dispone de dos cartuchos de tinta: negro y tricolor.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	176,45 €



● Precio



- No dispone de fax
- Costes de impresión

El ganador precio/calidad es este aparato de Epson. Es más sencillo que el modelo superior del mismo fabricante, pero también es bueno como escáner e impresora. Se trata del equipo más económico de los que hemos analizado, así que ésta es su principal virtud respecto a otros modelos.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 902 49 59 69.

### HP Officejet 5110

6º Puesto



Este aparato es muy semejante a un fax tanto en su forma como en las teclas que incorpora.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	249,00 €



● Precio



- Sólo admite páginas sueltas
- Costes de impresión

Con más aspecto de fax que de fotocopidora, la gran desventaja de Officejet 5110 (fabricado por HP) es lo limitado de su sistema de escaneado. Si lo que más te importa es el fax y la impresora, es una de las alternativas más interesantes, ya que en ambas funciones es muy bueno y su precio es asequible.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 902 150 151.

### HP PSC-1210

7º Puesto



La instalación de los cartuchos de tinta se lleva a cabo en la parte frontal de este minúsculo equipo.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	179,00 €



● Precio

● Dimensiones muy reducidas



- Costes de impresión

Comprueba en la tabla de resultados el tamaño de este equipo y comprenderás la razón de que, a pesar de ocupar el séptimo puesto, lo consideremos una buena alternativa (aparte de económica) para instalar en casa. Sólo dispone de las funciones básicas, pero es suficiente para las tareas más comunes.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 902 150 151.

### Lexmark X5150

8º Puesto



La fuente de alimentación se ubica en el lateral del equipo de Lexmark y se puede extraer de éste.

Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	199,00 €



● Precio



- Costes de impresión
- No dispone de fax

El equipo de Lexmark ocupa la última posición de nuestra comparativa, pero no está exento de calidad. Se trata de un buen multifunción con un precio bastante asequible, adecuado para uso doméstico. Sin embargo, el aspecto más negativo de este equipo es el de los costes de impresión.

Puedes encontrar este multifunción en grandes superficies y tiendas especializadas. Para más información llama al 91 436 00 48.

## Consejos prácticos: Así se hace

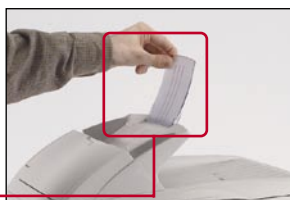
### 1 Desembalaje y conexión

Para empezar a trabajar con el modelo de Brother, ganador de nuestra comparativa, antes tendrás que llevar a cabo algunas tareas de conexión básicas.

1 Además de las habituales protecciones de poliuretano, hay un gran número de cartones, plásticos y tiras de cinta adhesiva colocadas para que ningún componente mecánico sufra daños durante el transporte. La primera tarea de deberás llevar a cabo es retirar todo ese material que cubre tu nuevo equipo. Este es el aspecto que tiene el multifunción una vez lo extrases de su caja:

2 Ahora abre la bandeja del alimentador de papel situado sobre el escáner:

3 Seguidamente, coloca en la parte trasera la guía para el alimentador de papel de la impresora:



4 A continuación debes ubicar, en la parte delantera inferior, la bandeja de salida de los documentos impresos:



Con esto ya tienes ahora el multifunción perfectamente montado.

5 Conecta primero la toma de corriente al aparato, situada en la parte trasera:



### Ganador calidad



Brother MFC-890

Después, enchufa el equipo a la red eléctrica.

6 Conecta el multifunción al PC. Puedes usar un cable paralelo, pero, en nuestro caso, emplearemos una conexión de tipo USB, más veloz y compatible con cualquier PC actual.

7 Ahora, cuando enciendas el ordenador, éste detectará un nuevo dispositivo. Entonces será el momento de conectar el fax a la línea de teléfono y de introducir el CD de Brother en tu PC. Simplemente, sigue los pasos del Asistente para la instalación.

### 2 Instalación de los cartuchos de tinta

El modelo MFC-890 utiliza cuatro cartuchos de tinta (negro, cian, magenta y amarillo). Te explicamos cómo instalarlos y cambiarlos.

1 Bajo la bandeja hay una palanca. Presiónala y levanta la tapa hasta que llegue al tope (no se levanta completamente):



2 Si es la primera vez que instalas los cartuchos, habrá dos cartones protectores de color amarillo con la inscripción "Remove". En español quiere decir "Retirar", así que recícalos en la papelería más cercana:



3 El lugar donde se deposita la tinta de cada color está claramente indicado. Pula la zona señalada con el texto "Push" ("Empujar") para abrir la tapa del cartucho a sustituir:



4 En caso de que sea la primera vez que instalas los cartuchos, abre todos los depósitos, ya que deberás retirar un plástico antes de la instalación:



5 Ahora sí, ve cogiendo los cartuchos de tinta y tirando de la lámina metálica protectora tal y como te mostramos aquí:

Retira por completo la lámina metálica.

6 Ahora, introduce cada cartucho en su posición:



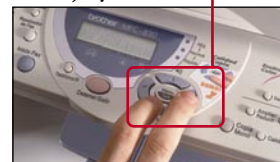
Naturalmente, si sólo quieres reemplazar un cartucho gastado, no necesitarás retirar los demás.

7 Después, empuja el cierre hasta que oigas que queda enganchado.

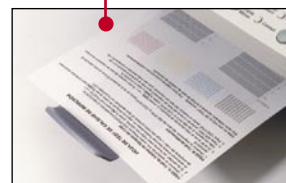
8 Ya puedes cerrar la tapa. Ahora se llevará a cabo una limpieza de cabezales que puede tardar varios minutos.



9 Cuando termine, presiona simultáneamente abajo y derecha:



Se imprimirá una página de prueba:



### Mi opinión



Andrés Purriños  
redactor del test

No suelo hablar de productos concretos en esta columna, pero en esta ocasión voy a hacerlo. HP ha dado en el clavo con PSC 1210. Es pequeño para un multifunción, pero tiene todas las funciones imprescindibles. Una idea brillante y que deja entrever la pasión con que los "gurús" de la compañía trabajan. En un mercado en que la competencia se ha reducido a páginas por minuto, puntos por pulgada y a incluir "utilísimos" botones de Scan-to-fax, Scan-to-email y Scan-

to-Villatortas del Jarama (sólo falta el de Scan-Cia-Sidra para que sea un verdadero multifunción) se agradecen las ideas nuevas como ésta. Aparte de esta apreciación subjetiva, hay algo que me ha llamado la atención. Hasta la fecha, había leído que las ventas de multifunción eran cada vez mayores, pero no sabía de mucha gente que los tuviese. La prueba que me saca de mi escepticismo acerca de las cifras de ventas es la enorme diversidad de modelos que se puede encontrar, así como el hecho de que ya no falta ninguna empresa del sector por entrar en este campo. A lo mejor me compro uno.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Máximo poder en el mínimo espacio



**¿Cómo? ¿Que tu portátil no tiene Centrino? No, no nos estamos quedando contigo, ése es el nombre de la nueva tecnología para portátiles de Intel. Pero... ¿es algo más que un simple nombre?**

**S**i estás al tanto de las últimas novedades en materia de ordenadores portátiles, es seguro que habrás oído hablar de la tecnología Centrino. Sin embargo, es posible que esta palabra te recuerde al famoso "Ziritione" con que se publicitaba un modelo de automóvil. ¿Se trata sólo del último término acuñado por los expertos en marketing de las empresas fabricantes de tecnología? ¿Es de verdad tan innovador?

Pues bien, Centrino se trata realmente de una nueva tecnología o, mejor dicho, de un conjunto de tecnologías "deseables" para un portátil. Es decir, que no podrás ir a la tienda más cercana y pedir "un Centrino a 2 Ghz", "256 Mb de Centrino" o un "Centrino de 48X".

Que un portátil muestre el logotipo de Centrino quiere decir que cumple con las especificaciones de Intel para esta nueva generación de portátiles, diseñada para que su batería dure más sin sacrificar ni un ápice de rendimiento.

Los nuevos componentes que diseñados para los por-

## **Centrino consta de tres componentes**

tátiles Centrino son tres: el microprocesador Pentium M, el chipset i855 y la tarjeta de red Intel PRO/Wireless 2100. ¿Qué tienen de especial estos componentes?

## **Intel Pentium M**

La principal innovación en este procesador, especial

para portátiles, no es tecnológica, sino que atañe a la filosofía que ha motivado su creación. No se trata de una versión de bajo consumo de un procesador de sobremesa, como sucedía con Pentium III Mobile y Pentium 4 M. Pentium M es un diseño completamente nuevo, pensado para su instalación en portátiles. El resultado es que se ha buscado el mínimo consumo y un funcionamiento lo más optimizado posible para que, con frecuencias de trabajo que nos podrían parecer limitadas en un PC de sobremesa, se consiga un rendimiento equiparable al de un micro convencional que en teoría es más veloz.

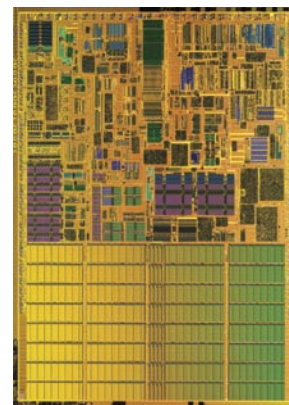
Los modelos "normales" de Pentium M trabajan a menos de 1,5 V y velocidad

des entre 1,3 y 1,6 GHz. Además, hay modelos menos veloces a 1,1 GHz (denominados de bajo voltaje) y a 900 MHz (ultra bajo voltaje). Sin embargo, numerosos aspectos técnicos (entre ellos, la memoria caché de nivel 2 de 1 Mb) que atañen al funcionamiento del procesador hacen que éste funcione tan bien como un Pentium 4 M a 2,2 GHz.

## **Intel 855**

Para que un procesador funcione, la placa debe estar diseñada específicamente para ello. El conjunto de chips que desempeña las funciones que unen los dispositivos PCI, USB, etc., con el procesador y la memoria se denomina chipset y, normalmente, incorpora muchos dispositivos como una controladora IDE, USB 2.0, un adaptador de red, etc.

El chipset de Intel preparado para trabajar con el procesador Pentium M forma también parte de los portátiles con el logotipo de Centrino, y se llama Intel 855. Hay dos versiones, Intel 855GM, que incluye tarjeta gráfica, e Intel 855PM, que incluye una interfaz AGP 4X para que los



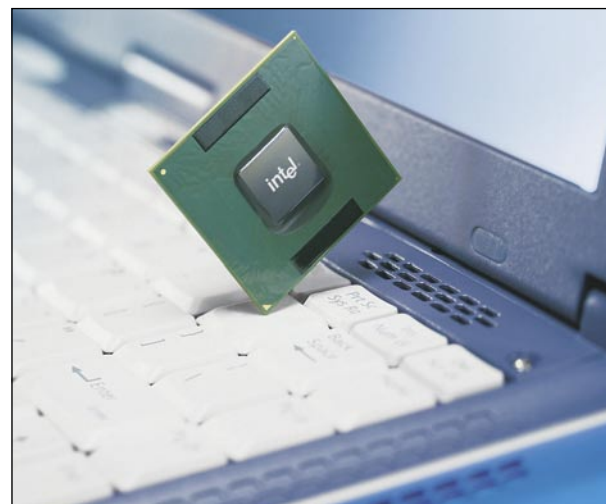
**En esta vista microscópica del núcleo de Pentium M puedes ver que la caché L2 de 1 Mb ocupa una buena parte del micro.**

diseñadores de portátiles integren los chips gráficos de ATI, Nvidia u otros fabricantes de esos productos.

Y la principal innovación de este chipset es la capacidad de trabajar a un voltaje muy bajo, lo que también contribuye a mejorar la duración de las baterías y permite el uso de la interfaz LVDS (Low Voltage Differential Signal, Señal Diferencial de Bajo Voltaje), que consigue que los componentes de la placa se fabriquen a una escala menor y, por tanto, se puedan conseguir portátiles más pequeños y ligeros.

## **Intel PRO/Wireless 2100**

El último de los componentes presentes en los portátiles Centrino es la tarjeta de red inalámbrica diseñada expresamente por



**Una de las ventajas de utilizar tecnología de bajo voltaje es que permite diseñar portátiles más pequeños y ligeros.**



Intel para los nuevos modelos. Aunque no todos los portátiles han de incluirlo (se trata de una tarjeta en formato miniPCI que en

### La tarjeta Wireless es en formato miniPCI

muchos casos puede añadirse a posteriori), es también parte de esta tecnología, ya que Intel considera que las redes inalámbricas basadas en el protocolo

802.11b deben formar parte de las nuevas generaciones de portátiles.

La "pega" es que este componente podría haberse incluido en el chipset 855, reduciendo costes y dejando así libre el slot miniPCI que suelen llevar los portátiles para conectar en él otro tipo de dispositivos.

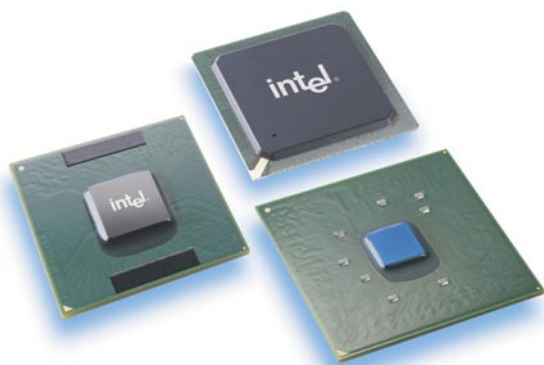
Como ves, Centrino no es simplemente una versión para portátiles de un procesador diseñado para equi-



### Portátil Centrino

### Portátil no centrino

<b>Modelo</b>	Acer Travelmate 800LCi	Acer Travelmate 535LC
<b>Procesador</b>	Intel Pentium M 1,3 GHz	Pentium 4 Mobile 2,4 GHz
<b>Memoria</b>	512 Mb DDR-266	512 Mb DDR-266
<b>Disco Duro/Óptico</b>	40 Gb / Combo DVD+CDRW	40 Gb / Combo DVD+CDRW
<b>Pantalla</b>	TFT 15"	TFT 15"
<b>Peso</b>	2,69 Kg	3,18 Kg
<b>Dimensiones</b>	33,0 cm x 27,2 cm x 28,5 cm	32,7 cm x 27,2 cm x 36,8 cm
<b>Tiempo de carga</b>	1,5 horas	3 horas
<b>Autonomía</b>	5,5 horas	3 horas
<b>Precio</b>	2.299,00 euros	2.299,00 euros



Un portátil Centrino debe incorporar, al menos, el microprocesador Pentium M y el chipset i855GM o i855PM.

pos de sobremesa sino, al contrario, se trata de un diseño innovador y destinado a que los portátiles tengan una mayor autonomía y sean cada día más pequeños

y livianos. La pregunta es ¿merece la pena pagar más por un portátil que lleva el logo de Centrino? Si necesitas movilidad y autonomía, definitivamente sí. Si

tu mayor preocupación es el precio, entonces un procesador Mobile de los de siempre, o incluso un sobremesa montado en un portátil te servirán.

### Componentes para ahorrar

¿Qué componentes te permiten aumentar la autonomía de un portátil? ¿Cuáles son los que más consumen? Para comprar un portátil debes saber qué importancia tiene cada una de las características que anuncia el fabricante en sus catálogos de especificaciones técnicas.



#### Procesador Intel Pentium M

El microprocesador en el que se basa la tecnología Centrino destaca por un mínimo consumo eléctrico, lo que aumenta la duración de las baterías. Además, está optimizado para ofrecer un alto rendimiento a frecuencias de reloj relativamente bajas.



#### Chipset Intel 855

Además de un consumo eléctrico muy bajo, y de incluir componentes de bajo rendimiento y un bus de sistema a 400 MHz usa una tecnología de integración que permite reducir el tamaño de los componentes electrónicos del portátil.



#### Red wireless Intel PRO/Wireless 2100

El consumo de una tarjeta de red inalámbrica es muy elevado ya que debe emitir y recibir gran cantidad de datos. Sin embargo, una correcta gestión de la energía que desactive la red cuando no esté en uso puede alargar la duración de las baterías.



#### Batería de Li-Ion o NiMH

Evidentemente, cuánto mayor es la capacidad de la batería, más tiempo tardará en gastarse. No obstante, el tiempo de carga será mayor. No conviene olvidar que las baterías son grandes y pesadas, así que con una grande tu portátil podría no serlo tanto.



#### Pantalla TFT

El componente que más electricidad consume en un ordenador portátil es la pantalla TFT. Sin embargo, algunos fabricantes están mejorando la tecnología de sus pantallas para aumentar la autonomía de los productos que diseñan.

### El guardián entre el Centrino

La obra de Salinger "El guardián entre el centeno" está protagonizada por un adolescente que es diferente del resto y, en muchos aspectos, más brillante que el común de las personas. Análogamente, esta tecnología de Intel también es diferente del resto (de arquitecturas para ordenadores portátiles) y, en la mayoría de innovaciones, destaca por su brillantez. Todos los fabricantes se han lanzado a la carrera por tener el Centrino más veloz, más ligero y de más autonomía. Acer dispone de la gama Travelmate 800 (en esta misma página hemos com-

parado el modelo más económico de esa gama con otro de igual precio y del mismo fabricante, pero con micro Pentium 4 M.

También Samsung, IBM, Toshiba y el resto de fabricantes de portátiles han lanzado sus productos que cumplen con los requisitos para ostentar el nuevo logotipo de Intel, que pronto todos reconoceremos. Por otro lado, los fabricantes de clónicos, los grandes triunfadores del gran crecimiento del mercado de los ordenadores portátiles en los últimos años, no disponen aún en general de portátiles con esta tecnología. Sin embargo, es seguro que no tardarán en competir con las marcas de prestigio y los precios bajen. Como consecuencia de esta innovación, es probable que pronto puedas adquirir portátiles con un "micro" Mobile a un precio comparable al de los que ahora llevan un procesador de sobremesa.





## AIT QBO 3000 Pro

**S**i el diseño y el espacio que ocupa son dos criterios que tienes en cuenta cuando adquieres un PC, seguramente te llamen la atención los modelos que se están haciendo un hueco en el mercado y que destacan por ocupar la mitad (o menos) que un ordenador convencional.

En este caso, la caja es algo más grande que la de estos PCs, pero la diferencia de tamaño está compensada por la posibilidad de instalar dos dispositivos ópticos. Además, su configuración es muy completa, por lo que el equipo es, a priori, muy interesante.

### Velocidad

En este apartado, el PC ha destacado muchísimo. El motivo es que incorpora el "micro" más veloz del momento, Intel Pentium 4 a 3,06 GHz. Además, incluye 512 Mb de memoria DDR a 333 MHz en un módulo.

Otro zócalo queda libre, lo que constituye una ventaja sobre otros modelos de miniordenador que sólo disponen de una ranura para memoria. Así que, si llegas a necesitar ampliar la memoria, podrás conectar un segundo módulo en vez de reemplazar el que tienes, con lo que te ahorrarás dinero.

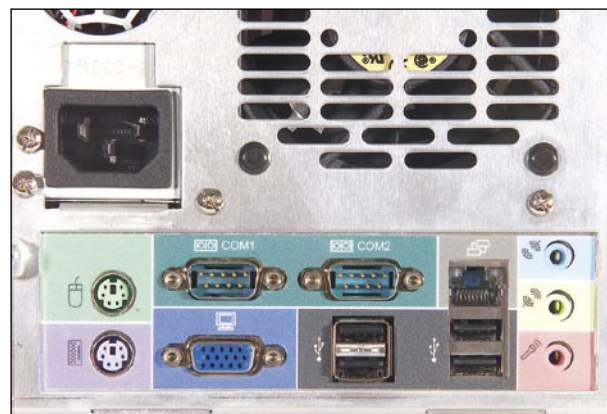
### Multimedia

En juegos el asunto cambia. A pesar de que la tarjeta gráfica integrada ofrece un buen rendimiento, es posible que se te quede corta en poco tiempo si eres un forofo de los juegos más "exigentes". En estos equipos lo normal es que ese apartado sea difícil de ampliar, pues acostumbran a incluir sólo una ranura PCI.

En algunos casos, en vez de esta ranura disponen de una AGP. Sin embargo, AIT QBO 3000 Pro dispone de ambas, así que podrás estar tranquilo en ese sentido. Las posibilidades de ampliación de este PC, unidas a todos los componentes que lleva integrados, son uno de sus puntos fuertes.

En el resto de las pruebas de multimedia ha destacado (comprime vídeo en DivX a una velocidad elevadísima). El sonido, eso sí, es de calidad inferior a la que se consigue con las últimas tarjetas de sonido en

Es unos centímetros más alto que otros PCs de tamaño "mini". Sin embargo, en este caso la caja dispone de dos bahías para unidades ópticas, así que la pequeña diferencia está justificada.



En la parte trasera de este PC hallarás todas las conexiones necesarias: teclado, ratón, serie, sonido, USB, VGA y red.

formato PCI o USB. No obstante, es suficiente para escuchar música, ver películas y jugar de forma satisfactoria. De todas formas, si lo que quieres es conectar un sistema de Home Cinema y disfrutar de toda la fidelidad de sonido que tu decodificador Dolby Digital y tus altavoces te permitan, no tienes más que conectar el sistema a la salida óptica incluida a tal fin.

nos de tres minutos en copiar un CD-R completo y algo más de ocho para un regrabable (CD-RW).

### Conexiones

Aparte de las ya mencionadas conexiones ópticas, el PC está equipado de serie con conexiones USB 2.0 frontales y traseras (un total de seis), tres tomas FireWire frontales, el resto de conexiones para los periféricos más comunes (teclado, ratón, monitor, etc), así como un adaptador de red.

### Almacenamiento

El disco duro de 80 Gb que tiene es rápido y su capacidad es suficiente para la inmensa mayoría de los usuarios. Así pues, en este sentido el equipo está muy bien equipado. Para instalar un segundo disco duro deberías retirar alguna de las unidades, pero también es una posibilidad que puedes tener en cuenta.

Por otra parte, las unidades ópticas de la marca BTC han estado a la altura de las circunstancias y han demostrado trabajar bien y velozmente. Tardarás 18 minutos en volcar 4,38 Gb de un DVD al disco duro, me-

### Diseño y conclusiones

El PC de AIT es muy pequeño, su diseño es atractivo y se complementa bien con el juego de ratón y teclado inalámbrico que incluye. Por 288,84 euros más, el fabricante ofrece una pantalla TFT de 15 pulgadas. Imprescindible si lo que buscas en este tipo de ordenadores es ahorrar espacio en tu mesa. En definitiva, un equipo muy completo cuyo precio, sin ser barato, es bueno.



En el frontal, además de dos puertos USB y tres FireWire, hay dos tomas de sonido y las conexiones ópticas.



## Resultados del test en detalle

Compáralo  
con otros test  
Pág. 102

Fabricante	Nota	AIT / Softsell	
<b>Modelo</b>		<b>Q80 3000 Pro</b>	
<b>Especificaciones técnicas</b>			
Procesador: Fabricante y modelo, frecuencia de reloj		Intel Pentium 4, 3.066 MHz	
Memoria caché: nivel-1/nivel-2		20 Kb / 512 Kb	
RAM: Tamaño, tipo, cantidad de ranuras ocupadas		512 Mb, DDR-SDRAM PC333	
Unidad CD/DVD-ROM: fabricante y modelo, velocidad		BTC BDV316C, 16 X DVD-/ 48 X CD-ROM	
Grabadora CD/DVD: fabricante y modelo, velocidad		BTC BCE48161M, 48/16/48 X CD-RW	
Disco duro: fabricante, modelo, tamaño, tipo de conexión velocidad		Seagate ST380011A, 78 Gb, EIDE, 7.200 rev/min	
Tarjeta gráfica: fabricante, modelo, procesador gráfico, memoria		Intel 82845G, Intel, 64 Mb DDR	
Tarjeta de sonido: fabricante y modelo		RealTek AC 97 (en placa)	
Altavoces: fabricante y modelo		Labtec Spin-55	
Placa base: fabricante, modelo, tipo de conexión del disco duro		Intel BROKDALE-G, UMDA 5	
Chipset/BIOS		i845GE/AMI	
Fuente de alimentación: fabricante, modelo, potencia		ePower HTS305, 200 W	
Ranuras de expansión disponibles (cantidad y tipo)		1 PCI, 1 AGP	
<b>Servicio</b>	<b>9,00%</b>		<b>6,44</b>
Duración de la garantía	5,00%	Larga 24 (meses)	8,00
Tipo de garantía	3,00%	Reparación en el domicilio	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 18 02 37	6,00
Servicio online		www.softsell.es	
<b>Trabajo/almacenamiento de información</b>	<b>33,00%</b>		<b>8,96</b>
Velocidad con aplicaciones	14,00%	Muy rápido (632,77%)	10,00
Velocidad de copia de 650 Mb del CD/DVD de datos al disco duro	1,00%	Muy rápido (2 min. 15 seg.)	9,64
		CD-R: muy rápido (2 min. 55 seg.) /	
Velocidad de copia de 700 Mb de datos del disco duro al CD	5,00%	CD-RW: rápido (8 min. 25 seg.)	9,12
Velocidad de copia de 4,38 Gb de datos de un DVD al disco duro	1,00%	Muy rápido (18 min. 3 seg.)	10,00
Calidad de la corrección de errores (CD/DVD, con datos)	1,00%	Muy fiable (97%) / Muy fiable (96%)	9,30
Capacidad del disco duro	7,00%	Normal (80.015 Mb)	5,90
		Muchísima (512 Mb) /	
Cantidad de memoria RAM (instalada/máxima)	4,00%	muchísima (2.048 Mb)	10,00
<b>Video</b>	<b>14,00%</b>		<b>8,07</b>
Velocidad con juegos	10,00%	Rápido (45 imágenes por segundo)	7,30
¿Es capaz de reproducir películas en DVD?	2,00%	Sí	10,00
Velocidad para codificar una hora de DVD a DivX	2,00%	Muy rápido (40 min. 14 seg.)	9,98
Resolución máxima con 16,7 millones de colores		1.900 x 1.600	
<b>Conexión a Internet por módem/RDSI/ADSL</b>	<b>4,00%</b>		<b>0,00</b>
Módem (marca/modelo)		No dispone de módem	
<b>Sonido</b>	<b>8,00%</b>		<b>8,04</b>
Velocidad de copia de sonido al disco duro (74 min.)	1,00%	Muy rápido (2 min. 46 seg.)	10,00
Velocidad de codificación de sonido a MP3 (74 min.)	1,50%	Muy rápido (5 min. 6 seg.)	9,02
Velocidad de copia de un CD de audio a un CD-R (74 min.)	1,00%	Muy rápido (3 min. 4 seg.)	10,00
Calidad de la corrección de errores (CD/DVD, con audio)	1,00%	Muy fiable (100%)	10,00
Calidad de la reproducción del sonido de la unidad de CD/DVD (rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz)	0,50%	Pocos graves (98,57%)	8,86
Calidad de la grabación/reproducción del sonido de la tarjeta de sonido (rango de frecuencias de 20 Hz a 20 kHz)	1,00%	Pocos graves (97,92%)	8,34
¿Dispone de entrada/salida de audio digital?	0,50%	Sí (óptica)/sí (óptica)	10,00
¿Qué normas de sonido cumple la salida de audio digital? (Estéreo/Dolby Digital/DTS)	1,00%	No/no/sí	3,00
¿Dispone de salida de audio de seis canales? (formato 5.1)	0,50%	No	0,00
<b>Ruido y consumo</b>	<b>8,00%</b>		<b>0,63</b>
Ruido en funcionamiento	5,00%	Molesto	1,00
Consumo eléctrico (en funcionamiento/en Standby/apagado)	3,00%	Demasiado alto (98 / 71 / 1 W)	0,00
<b>Manejo</b>	<b>24,00%</b>		<b>6,22</b>
Manual de instrucciones	4,00%	Muy escaso	2,00
Puesta en funcionamiento	1,00%	Fácil	8,00
Teclado (manejo/botones de funciones programables/tipo de conexión)	2,00%	Agradable/7/inalámbrico	7,50
Ratón (manejo/botones de funciones programables/tipo de conexión)	2,00%	Agradable/3/inalámbrico	7,60
¿De qué tipo de conexiones dispone en la parte frontal del PC?	3,00%	2 USB 2.0, 3 Firewire, 1 entrada/salida digital de audio, 1 micrófono, 1 auriculares	7,50
		4 USB 2.0, 2 PS/2, 2 série, 1 paralelo, 1 entrada de audio analógica, 1 salida de audio analógica, 1 joystick, 1 red, 1 micrófono, 1 auriculares	5,50
¿De qué tipo de conexiones dispone en la parte trasera del PC?	2,00%	No/no	0,00
¿Dispone de conexiones para aparatos inalámbricos? (Bluetooth/Wireless LAN)	1,00%	Muy pocas (1 PCI)	2,00
Ranuras de expansión sin utilizar (cantidad y tipo)	0,50%	Sí (perdiendo una unidad instalada)	6,00
¿Se puede instalar un segundo disco duro?	1,00%	Windows XP Home, Ahead Nero, Power DVD, PartitionMagic+DriveImage	7,50
Software incluido	5,00%	Sí	10,00
¿Es posible reconstruir el sistema después de un error grave?	2,50%	21 x 23 x 29 cm	
Tamaño (ancho x alto x profundidad)		7,06 kg.	
Peso			
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		<b>6,85</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>			

## Calidad

**Bien** ← **6,85**

## Precio/Calidad

## Suficiente

## Precio

**1.299,00 €**

## Cálculo de la nota precio/calidad

1.299 : 6,85 = 189,63 = Suficiente

# "Sin ruedas"



**Rodar por los suelos tras un frenazo brusco del bus pasará a la historia. Un simulador de autobuses permitirá a los conductores estar preparados antes de salir a la "jungla de asfalto".**

El número 52 lo vinculó a la línea que cubría, y que todavía cubre, el recorrido Puerta del Sol/Santamarca. Un bus azul -como los que aparecen en las *pelis* de los años 70- me llevaba de Chamartín al centro de Madrid. Y no, no recuerdo ningún accidentado viaje... Eso sí, eran otros tiempos. Ni el estrés ni los atascos se habían generalizado, y los pocos automovilistas que había eran respetuosos. Ahora ya es algo impensable y un conductor de buses ha de estar preparado para salir a la "jungla" del tráfico urbano.

La empresa Indra ha diseñado junto a la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT) un simulador de autobús interurbano que permite a los conductores de estos vehículos enfrentarse virtualmente a situaciones imprevistas o conflictivas, como la que protagonizan peatones cruzando de improviso e indebidamente, automovilistas agresivos que pasan de un carril a otro sin señalar, o los aparcamientos incorrectos que dificultan el paso por una calle estrecha...

El sistema dispone de un servidor que hace las funciones de "cerebro" y que se encarga de que todos los elementos físicos y las interfaces visuales se comuniquen e interactúen entre sí. Es un PC industrial corriente con una base de datos visual, un micro Intel, con un giga de memoria, y una tarjeta gráfica de última generación para poder "manejar" una gran cantidad de polígonos de estructuras en tres dimensiones.

## Usar elementos de PC abarata su coste

"Antes, para diseñar los simuladores, se empleaban sistemas visuales basados en estaciones gráficas de Silicon Graphics. Ahora, al utilizar para su fabricación piezas de PC, se ha abaratado bastante el coste de éstos", comenta José Fernández Savater, gerente comercial de Simulación de Indra.

Aparte de la plataforma de movimiento -en la que se ubica el asiento del conductor para que experimente determinados movimientos-, el entorno visual lo hace todo muy realista.

Las imágenes se recrean mediante unos retroproyectores ópticos que ofrecen una buena luminosidad. "Este sistema, aparte de ofrecer un entorno mucho más realista, permite al operario mayor proximidad al punto de vista", explica Savater.

La interfaz se divide en dos canales frontales y dos laterales, parte de los cuales se usan para mostrar la imagen de los espejos retrovisores externos. También hay dos pantallas independientes correspondientes a los espejos interiores y que visualizan el interior del bus, a los pasajeros que suben y bajan, a los que están sentados o a los que permanecen de pie. Este simulador refleja el impacto que la



El simulador sirve para ocho tipos de buses, sólo hay que cambiar el panel de conducción y cargar el software correspondiente.

El panel de conducción es idéntico al habitáculo del autobús, incluso con el sistema GPS que permite al usuario ver en una pantalla de las paradas lo que tardará en llegar el bus.



conducción brusca puede tener en ellos. Mediante una serie de ecuaciones matemáticas, el software determina cuál será la reacción de los viajeros, como perder el equilibrio o golpearse, si, por ejemplo, se frena de forma muy repentina.

"Si el conductor ve que, tras un frenazo seco, uno de sus pasajeros virtuales cae al suelo, eso potenciará que en la conducción real su forma de conducir sea mucho más suave", dice Savater.

Un puesto de instructor permite controlar determinados instrumentos (velocímetro, combustible...) y fijar el ejercicio que se va a llevar a cabo, con la ruta, la

densidad de tráfico, los imprevistos que pueden aparecer en el recorrido. Y hay tres niveles de tráfico, según formas de conducción: agresiva, normal o pacífica.

"Se trata de una herramienta de formación para preparar, controlar y eva-

## Es una herramienta de formación

luar. Conductor e instructor pueden ver la repetición del recorrido hecho y analizar los fallos que se han cometido", explica Savater.

Pues como decían hace muchos años los conductores de la EMT... ¡Vamos, que nos vamos!



Dos pantallas independientes se usan para visualizar los espejos interiores. Abajo a la izquierda, puesto del instructor con monitores de ruta e instrumentación, y el host (derecha).







El simulador dispone también de una serie de sistemas hidráulicos para recrear de este modo algunas acciones, como por ejemplo lo que es la apertura de las puertas de entrada y salida del autobús.



Uno de los retroproyectores ópticos que emplea el simulador para mostrar el entorno visual del parabrisas y de las ventanas laterales.


Plataforma de movimiento mecánica sobre la que se sustenta el habitáculo del conductor y que es la que le permite experimentar los baches, los frenazos, o si el vehículo sube un bordillo.



Los entornos virtuales que se recrean no son de ninguna ciudad en concreto, pero por las zanjas y obras uno podría afirmar que es Madrid.

# Autodefinido

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!

MELODIOSA DADIVOSO	CASTIZO LUXURIOSA	DIOS PASTORIL MUNICIPIO BALEAR	OFICIO RELIGIOSO TARRAGONA	PORCIÓN DE TIEMPO TURNO	TROMPA DEL ELEFANTE	PLATÓ DE CINE VIRIL	LA QUETASA CUCHILLAZO			
					BALLUECA EDICIÓN					
JAPONÉS ALMOHADÓN			NOCTURNOS VITAMINA	4						
			EL QUE CAZA			ACUDE RETRASADO				
PIEDRA LISO		8	LUMINOSIDAD	<div>Computer Hoy</div> <div><b>SORTEO</b></div> <div><b>TRUST 350CW MOUSE CARDREADER WIRELESS</b></div> <div>  <p>Un ratón óptico inalámbrico para leer y transmitir fácilmente archivos desde y hacia el ordenador, que dispone de un lector de tarjetas compatible con SmartMedia y Compact Flash, y también un soporte para colocar y cargar el ratón.</p> </div> <div>Computer Hoy Sorteamos 10</div>						
ALTA FRECUENCIA	ALICANTE LOCO	CIEN RAZONAMIENTOS						6		
	CONTRACCIÓN DESTRUYÓ							ELEVAR MERCADO		
DISPERSA RÍO ALEMÁN								LETRA GRIEGA	JUEGO JAPONÉS PANDERO ÁRABE	METAL PRECIOSO
1									CONJUNCIÓN COPULATIVA OSMIO	
GENERAL JAPONÉS OCULTAS		2	CONSEJERO PICO DE LOS PIRINEOS					POEMA	AMERICIO EUROPA	TURNO PARA REGAR ÓMICRON
	5							QUE DEMORA EXTRAÑA		3
NATURAL DE TOTANA, FEMENINO MÍO										
	CIUDAD DE UCRANIA ORENSE							ALTEZA IDEM		
ISLA DEL EGO DIOS DEL TRUENO		7	CHIQUEO MASA							
			VOLÁCEA							

**Palabra oculta:**

1 2 3 4 5 6 7 8

**Cómo participar**

**Qué sorteamos**  
Diez unidades de Trust 350CW Mouse Cardreader Wireless, un ratón inalámbrico de cinco botones, valorado en 68,18 euros, que emplea un sensor óptico para que los movimientos que el usuario lleve a cabo resulten mucho más precisos. Se puede configurar para que lo usen diestros y zurdos, y dispone de un lector de tarjetas.

Le informamos que sus datos serán incorporados con fines mercantiles a un fichero del que es responsable (HOBBY PRESS, S.A.). Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose por escrito a (HOBBY PRESS, S.A.) calle los Vascos nº 17, 28040 Madrid. Sus datos serán cedidos con fines comerciales a las empresas de nuestro mismo grupo de sociedades. En el caso de que Vd. no lo desee así diríjase por escrito a la dirección anteriormente indicada para hacérselo saber.

Envía una postal con la solución a:  
**Computer Hoy (Autodefinido)**  
C/ los Vascos, 17  
28040 Madrid  
No se admiten cartas ni emails.  
**Fecha límite**  
23-05-2003  
**Premiados nº 118**  
Página 119



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Programa tus descargas

Foto: Age fotostock. Montaje: Computer Hoy.

**Internet es una caja de sorpresas. Buscando un poco, podrás encontrar cualquier cosa que se te pase por la cabeza. Si quieres descargar archivos sin problemas, no te pierdas este test.**

## Sumario

Test: 10 Gestores de descarga	46
Puntos de la tabla	48
Tabla de resultados	48
Detalles de los productos	52
Truco del ganador	56
Test: Arte para niños	58
Trucos	60

**S**on las 3 y media de la madrugada y, después de muchos intentos infructuosos, has conseguido localizar en Internet la Sinfonía Medieval número 4 para violín y clavicordio de Johann Sebastian Mastro-piero. Sólo faltan 4 Mb pa-

ra tenerla en tu disco duro, y es que has tenido que aprovechar la tarifa telefónica más barata para estar conectado casi cinco horas (teniendo un módem de 56.6 kbps, poco más se puede pedir) y poder disfrutar de esta maravilla.

## Dividen el archivo en varias partes

De repente, y debido a una reparación en tu calle, se va la luz de toda la manzana, y con ella todo lo descargado hasta el momento. ¿Qué hacer?, ¿bajas a la calle y sacudes al honrado

operario?, ¿te retiras a un convento de clausura?, ¿te pasas al heavy metal? No. Si te descargas e instalas uno de estos diez gestores puedes olvidarte de situaciones como la descrita.

Ya sabes cuál es la solución, estas aplicaciones te ayudarán a superar los pequeños "baches" de las descargas. ¿Pero sólo hacen eso? No, te sorprenderías de lo que estos programas son capaces de hacer. Por ponerte unos ejemplos, una de sus ventajas, sobre todo para los usuarios de módem, es que estos gestores dividen el archivo ori-



LeechGet combina la sencillez de uso, tener muchas funciones, y estar en castellano. En general, una aplicación muy recomendable para cualquier usuario que quiera descargar archivos de Internet sin sustos.

ginal en muchos trozos pequeños (incluso, en algunos, puedes definir el tamaño o el número de estos fragmentos), y los van descargando poco a poco. Razón por la que si se corta la comunicación, sigues conservando lo que ya se ha descargado, y la operación se vuelve a retomar cuando haya de nuevo conexión.

Otra cuestión interesante es que aprovechan tu conexión telefónica (de nuevo, algo muy interesante para

que, a la vez, aprovechas las tarifas más baratas.

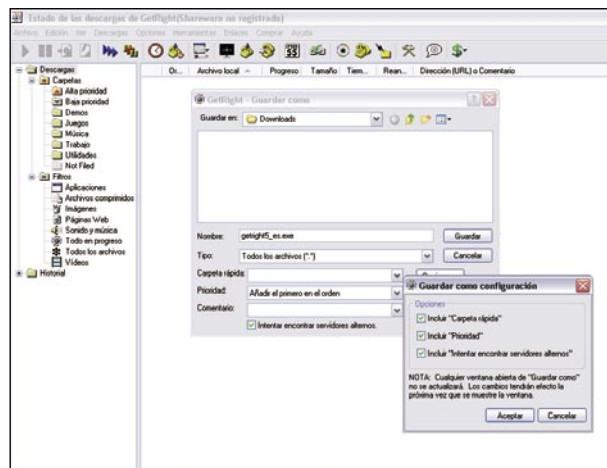
Más aspectos dignos de mención. ¿Tienes una tarifa plana pero no quieres ocupar todo el ancho de banda y que se ralentice Internet? Pues programas estos gestores para que tus descargas sólo se hagan determinados días de la semana, y a horas concretas, y te olvidas de todo lo demás.

Como verás, los usuarios de módem tienen en estas aplicaciones unos estupendos aliados, pero si has optado por la línea ADSL, o por el cable, o por métodos similares, un programa de este tipo, que apenas ocupa espacio en el disco duro, te dará muchas más satisfacciones que problemas.

## Aprovechan tu conexión a la Red

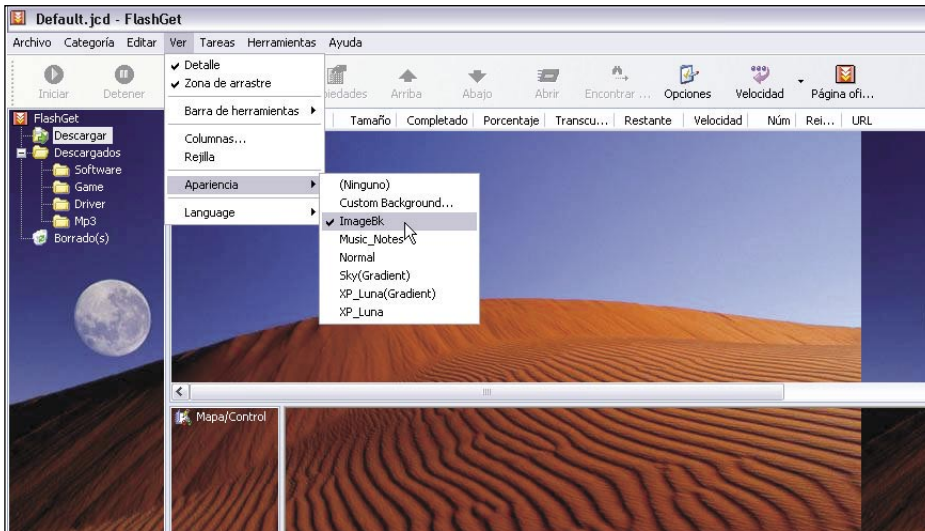
los que tengan módem), y sólo descargan cuando tú estás en Internet o bajándote el correo. Es posible que tardes un poco en descargar los archivos, sobre todo si son algo grandes, pero al menos no aumentará tu factura telefónica. Y si lo que quieres es echarse a dormir, pues sin problemas. Se programa para que cuando descargue todo se apague el ordenador. Así no tienes que estar pendiente, mientras

Vayamos ahora al asunto del precio. Lo hemos dicho muchas veces, pero nunca viene mal repetirlo: que un programa cueste dinero, o sea más caro que otro similar, no significa que su calidad sea de igual forma superior. Cuando consultes la tabla de resultados de esta comparativa, verás que hay



GetRight está originariamente en inglés, pero puedes descargarte un parche de idioma de algo menos de 900 kb.





FlashGet incluye, además de otras muchas posibilidades, un sencillo gestor de "skins" para que le des a tu programa el aspecto que más te guste. Dispone de varias predefinidas, pero puedes descargarte muchas más de su página de Internet o de otras webs.

aplicaciones gratuitas o de muy bajo precio que te ofrecen mucho más o son de mayor calidad que otras que son más caras. Como siempre, tener en tu mano toda la información te ayudará a elegir la más útil para ti.

Para esta comparativa hemos analizado diez progra-

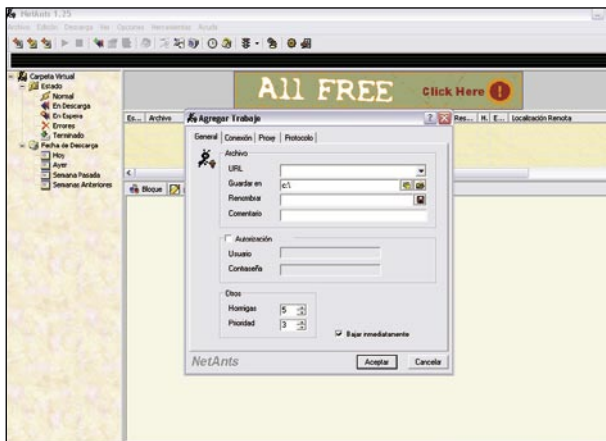
mas que encontrarás en Internet. Hemos intentado que hubiese aplicaciones de todo tipo, desde las de pago (en versión shareware), hasta las gratuitas (o freeware), y también que puedas elegir si las quieres en castellano o en inglés (hay veces en que la versión

castellana es inferior a la inglesa, ya que la traducción se hace posteriormente).

En definitiva, y aunque te pueda parecer un grupo algo heterogéneo, se trata de un "popurrí" completo que abarca lo mejor que te puedes encontrar hoy por hoy en la Red.

### Comprueba las diferencias de precio

En concreto, estas aplicaciones son: de Cronosoft, LeechGet 2002; de HeadLight Software Inc., GetRight 5.0; de AmazeSoft, FlashGet 1.40; del programador Lewis Hong, NetAnts International Edition 1.25; de Speedbit, Download Accelerator Plus 5.3; de Go!Zilla, Go!Zilla Free 4.11; de Metaproducts Corporation, Download Express 1.4.157; de FreshDevices Corp., Fresh Download 5.50; de MindSoft,



NetAnts es una aplicación intuitiva y fácil de usar, pero que incluye publicidad en su interfaz.

### Descarga, pero no piratees

De acuerdo que es un tema recurrente, y al que ya hicimos referencia en el número pasado de Computer Hoy al evaluar programas de intercambio de archivos "peer to peer" (número 119), pero siempre que se evalúan aplicaciones como la de estos dos números hay que mencionar esa "tendencia" a usarlos de un modo alejado de la legalidad vigente en materia de derechos de autor. La música en formato MP3, las películas, los libros, los videojuegos o los programas informáticos, y en general todo este tipo de información en formato digital, no son recursos gratuitos que cualquiera puede descargar sin más.

Como decíamos, estas obras tienen derechos de reproducción bien definidos, y que estén disponibles en Internet no implica que sean gratuitos. Detrás de estas aplicaciones, de estas canciones, de estas películas, de este software, hay un gran número de personas trabajando en ellos, y cuyo modo de ganarse la vida es, igual que tu trabajo, la venta de estos productos. Además del aspecto ético, está el de la calidad. No puedes

comparar lo que un producto original te ofrece (soporte técnico, manuales, libretos, calidad de audio o vídeo...), con lo que te encontrarás en la Red, muchas veces mal comprimido, a una calidad muy inferior a la del original, o sin instrucciones de uso. Y por si todo lo anterior te parece poco, está el asunto puramente legal. Este tipo de acciones están castigadas con fuertes multas, o si tu "negocio" es comerciar con ellos, incluso la cárcel. Por eso, antes de descargar algo, piensa en todo lo que puede implicar para ti, o para terceras personas, y luego actúa según te marque la conciencia. Eso sí, a lo mejor se generaliza la política de algunos portales que te avisan de que tu IP puede ser solicitada por las autoridades en caso necesario.



MindSoft Downloader XP 1.8; y de Brandyware Software, 4Sure 1.0.

Diez programas con sus más y sus menos, pero en los que descubrirás todo lo que necesitas para tener una feliz y despreocupada descarga. Y recuerda que no todo lo que hay "pululando" por Internet es "bueno". Nunca está de más que

tengas siempre sobre aviso a tu antivirus, o que conectes esta función en tu gestor de descargas (una posibilidad que muchos de ellos también te ofrecen).

Para resumir, si no encuentras aquello que buscas, o bien no lo puedes descargar de la Red, probablemente quiera decir que por ahora no existe.

## Así hacemos los test en Computer Hoy

En Computer Hoy hemos sometido a estos programas para gestión de descargas a una serie de pruebas. Así podrás ver en qué destaca y en qué falla cada aplicación antes de decidirte por una de ellas.

### Instalación

En este apartado hemos observado las dificultades con las que te puedes encontrar al instalar cada programa, el

tamaño del archivo de la aplicación a descargar de Internet, lo que ocupan tras la instalación estándar, si tienen función de desinstalación (no la gestionada por Windows), y las ayudas ofrecidas.

### Manejo

Hemos comprobado si resultan fáciles de usar, algo que hemos medido en el número

de clicks necesarios, para guardar un fichero de una página web, para buscar un mismo archivo en diferentes servidores, y para buscar en una página web determinada por el formato de fichero.

### Funciones

En este apartado se resumen la mayor parte de las funciones con que cuenta la

aplicación. Hemos verificado las características con las que cuenta cada programa para descargarse archivos, así como las opciones de elección del fichero, las de los datos de conexión, un resumen de las funciones de manejo de cada gestor, las posibles indicaciones de tiempo cuando estás en plena descarga, los resúmenes finales, las funciones FTP (en

caso de tenerlas), la configuración de la red, si soportan buscadores y su cantidad, el número de descargas simultáneas, etc...

### Relación precio/calidad

En esta comparativa no hay relación precio/calidad debido a que más de la mitad de las aplicaciones evaluadas son gratuitas.

## Los puntos de la tabla en detalle

Para hacer esta comparativa, hemos tenido en cuenta qué es lo que necesitarías o sería interesante tener para que un gestor de descargas te sea verdaderamente útil. Y, ya después de eso, hemos subido el listón mucho más para saber de qué son capaces estas aplicaciones. Tienes un resumen de lo que hemos verificado a continuación:

### 1 Instalación

Hemos comprobado el tamaño del archivo que debes descargar, ya que son aplicaciones que se consiguen a través de Internet. También el espacio requerido en el disco duro (siempre considerándolo en su instalación estándar o por defecto), y si tienen una función de desinstalación propia (no la que gestiona Windows). También es importante la ayuda ofrecida para la instalación y primeros pasos, y lo práctico que, en general, es ésta.

### 2 Manejo

En este campo hemos analizado lo fácil que es, medido en número de clicks, realizar una serie de acciones relacionadas con la descarga de ficheros. En concreto, cuántos pasos son necesarios para guardar un fichero concreto de una página de Internet, pero también cuántos clicks de ratón debes hacer para buscar en diferentes servidores, en el caso de que el archivo que necesitas no esté disponible en alguno de ellos. Y, por último, si se pueden buscar archivos en una web (si es que existe esta posibilidad) localizándolos por su formato.

### 3 Funciones

Aunque complementa al apartado anterior, esta sección podría considerarse como "el punto fuerte" de la comparativa. En ella se desglosan los aspectos más importantes a tener en cuenta cuando se analiza una aplicación como éstas.

### 4 Descarga de ficheros

Aquí hemos verificado si se pueden descargar varios ficheros de forma simultánea, o la posibilidad de resumir una descarga. También si estas aplicaciones incluyen la opción de verificar virus (normalmente, llamando al antivirus instalado en tu ordena-

dor), si puedes planificar temporalmente las descargas, si tu equipo puede desconectarse automáticamente cuando todas las acciones de descarga hayan finalizado, o si hay posibilidad de realizar una búsqueda alternativa en caso de que los ficheros no se localicen a la primera. Otras cuestiones que también hemos tenido en cuenta son si comprueban la capacidad de descarga, o si puedes elegir dónde guardar los archivos que vas a descargar.

### 5 Funciones de manejo

Una cuestión interesante, ya que aquí verás qué hay disponible en la interfaz del gestor. En concreto, si existen botones para el inicio y la detención de la descarga, para hacer una pausa con los trabajos de forma individual, si puedes detener todos los procesos que haya en un momento dado (y no sólo uno), o incluso interrumpirlos.

### 6 Indicaciones de tiempo

Estas indicaciones te dan información sobre los ficheros que estás descargando, y son especialmente importantes para planificar tu tiempo de conexión. Hemos tenido en cuenta si hacen mención a la duración prevista para la descarga total, si hay una corrección, en tiempo real, de la velocidad de descarga, el tiempo que llevas descargando hasta el momento (individualizado por archivo), así como el tiempo restante para terminar, y, por último, la cantidad de datos enviados (en ocasiones, los proveedores de servicios cobran por monto de datos enviados y recibidos, y no por tiempo conectado).

### 7 Relación precio/calidad

Esta relación es única para cada tipo de productos evaluados, ya que no es lo mismo hacer una prueba a un antivirus que a una aplicación para gestionar las descargas de Internet, como es este caso. Dicha relación se calcula dividiendo el precio de cada producto comparado entre la nota respectiva de calidad obtenida. Sin embargo, cuando en la comparativa más de la mitad de los programas son gratuitos, esta relación no existe, como es este caso.

Compáralo  
con otros test  
Pág. 102

## Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y la hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Fabricante	Nota
<b>Programa</b>	
Requisitos	
Indicado para procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Sistema operativo mínimo (según el fabricante)	
Indicado para usuarios (recomendación Computer Hoy)	
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%
<b>Instalación ①</b>	<b>9,00%</b>
Tamaño de la descarga	1,00%
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica)	3,00%
Función de desinstalación	2,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Ayuda de la instalación	1,00%
<b>Manejo ②</b>	<b>15,00%</b>
Guardar un fichero de una página web (óptimo: 1 paso)	5,00%
Búsqueda de diferentes <b>servidores 01 (Pág. 50)</b> para el mismo fichero (óptimo: 1 paso)	5,00%
Búsqueda en una página web por formatos de fichero (óptimo: 2 pasos)	5,00%
<b>Funciones ③</b>	<b>71,00%</b>
Descarga de ficheros de Internet ④	15,00%
Posibilidades de elección del fichero a descargar	14,00%
Almacenamiento de los datos de la conexión	8,00%
Funciones de manejo ⑤	6,00%
Indicaciones de tiempo ⑥	5,00%
Resumen	3,00%
Funciones <b>FTP 02 (Pág. 50)</b>	4,00%
Configuración de la red	2,00%
Soporte de buscadores	5,00%
Cantidad máxima de descargas simultáneas	3,00%
Arranque automático de la descarga desde el navegador	2,00%
Cantidad de buscadores configurados	4,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

## Calidad

### Precio/Calidad ⑦

## Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

## 1er Puesto



<b>Cronosoft</b>	
<b>LeechGet 2002 1.0</b>	
<b>RC3 Release 1450</b>	
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 98	
Intermedios	
No disponible	0,00
www.leechget.de	4,00
Pequeña (2,2 Mb)	8,24
Muy poca (2,76 Mb)	9,78
No	0,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	<b>6,00</b>
Fácil (2 pasos)	9,00
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
	<b>7,75</b>
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, planificación temporal, finalización de la conexión al terminar la descarga, búsqueda alternativa, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	10,00
Tamaño, Dirección de Internet, Velocidad de descarga prevista	5,00
Dirección, Palabra clave, Nombre de usuario, Puerto de acceso	10,00
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas, descargas no completadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	10,00
Carga, búsqueda, descarga, preferencias del usuario, descarga retardada	10,00
<b>Proxy 04 (Pág. 50), Socks 05 (Pág. 50)</b> , configuración automática, conexión directa	10,00
Ninguno	0,00
Muchísimas (40)	10,00
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	<b>7,08</b>

**Notable** ← **7,08**

-

## Gratuito

No puntuado en precio/calidad



# Los resultados del test en detalle

## 2º Puesto

HeadLight Software, Inc. GetRight 5.0	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 95	
Intermedios	
	<b>2,40</b>
No disponible	0,00
www.getright.com	6,00
	<b>8,81</b>
Pequeña (2,32 Mb)	8,14
Muy poco (3,58 Mb)	9,72
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	<b>6,00</b>
Fácil (2 pasos)	9,00
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
	<b>7,46</b>
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, planificación temporal, finalización de la conexión al terminar la descarga, búsqueda alternativa, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	10,00
Tamaño, dirección de Internet, velocidad de descarga prevista	5,00
Dirección, nombre de usuario, puerto de acceso	7,50
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas, descargas no completadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	10,00
Carga, búsqueda, descarga, preferencias del usuario, descarga retardada	10,00
Proxy, Socks, configuración automática, conexión directa	10,00
Ninguno	0,00
Muchísimas (30)	10,00
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	<b>7,11</b>
Está en inglés, parche de idioma a descargar por separado (849 kb)	-0,05

**Notable** ← **7,06**

25,00 €

No puntuado en precio/calidad

## 3º Puesto

AmazeSoft FlashGet 1.40	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 95	
Intermedios	
	<b>2,40</b>
No disponible	0,00
www.amazesoft.com	6,00
	<b>8,83</b>
Pequeña (1,69 Mb)	8,64
Muy poco (4,91 Mb)	9,60
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	<b>6,33</b>
Muy fácil (1 paso)	10,00
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
	<b>7,10</b>
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, planificación temporal, finalización de la conexión al terminar la descarga, búsqueda alternativa, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	10,00
Tamaño, dirección de Internet, velocidad de descarga prevista	5,00
Dirección, nombre de usuario, puerto de acceso	7,50
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas, descargas no completadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	10,00
Carga, descarga, preferencias del usuario, descarga retardada	8,00
Proxy, Socks, configuración automática, conexión directa	10,00
Ninguno	0,00
Pocas (8)	4,00
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	<b>6,90</b>
Diseñado para 31 idiomas	+0,10

**Notable** ← **7,00**

29,95 €

No puntuado en precio/calidad

## 4º Puesto

Lewis Hong NetAnts International Edition 1.25	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 95	
Intermedios	
	<b>2,40</b>
No disponible	0,00
www.netants.com	6,00
	<b>6,74</b>
Muy pequeña (1,1 Mb)	9,12
Muy poco (1,76 Mb)	9,86
No	0,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	<b>6,00</b>
Fácil (2 pasos)	9,00
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
	<b>7,54</b>
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, planificación temporal, finalización de la conexión al terminar la descarga, búsqueda alternativa, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	10,00
Tamaño, dirección de Internet, velocidad de descarga prevista	5,00
Dirección, palabra clave, nombre de usuario, puerto de acceso	10,00
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas, descargas no completadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	10,00
Carga, búsqueda, descarga, preferencias del usuario, descarga retardada	10,00
Proxy, Socks, configuración automática, conexión directa	10,00
Ninguno	0,00
Pocas (10)	5,00
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	<b>6,98</b>
Es gratuito si se acepta la publicidad	-0,20

**Bien** ← **6,78**

Gratuito

No puntuado en precio/calidad

## 5º Puesto

SpeedBit Download Accelerator Plus 5.3	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 95	
Intermedios	
	<b>1,60</b>
No disponible	0,00
www.speedbit.com	4,00
	<b>8,84</b>
Pequeña (1,72 Mb)	8,62
Muy poco (4,34 Mb)	9,66
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	<b>6,33</b>
Fácil (2 pasos)	9,00
Muy fácil (1 paso)	10,00
No es posible	0,00
	<b>6,71</b>
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, planificación temporal, finalización de la conexión al terminar la descarga, búsqueda alternativa, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	10,00
Dirección de Internet	1,66
Dirección	2,50
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas, descargas no completadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	10,00
Carga, búsqueda, descarga, preferencias del usuario, descarga retardada	10,00
Proxy, Socks, configuración automática, conexión directa	10,00
Desglose de los resultados de las búsquedas, resumen de las búsquedas	5,00
Muchísimas (2.147)	10,00
Sí	10,00
Muy pocos (1)	2,00
	<b>6,59</b>
Algunas opciones están sin traducir	-0,25
Está en inglés, parche de idioma a descargar por separado (1,95 Mb)	-0,05
Es gratuito si se acepta la publicidad	-0,20

**Bien** ← **6,09**

Gratuito

No puntuado en precio/calidad

## 6º Puesto

Go!Zilla Go!Zilla Free 4.11	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 98	
Avanzados	
	<b>2,40</b>
No disponible	0,00
www.gozilla.com	6,00
	<b>8,53</b>
Normal (3,93 Mb)	6,86
Muy poco (8,66 Mb)	9,30
Sí	10,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	<b>6,00</b>
Fácil (2 pasos)	9,00
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
	<b>6,93</b>
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, búsqueda alternativa, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	7,78
Tamaño, dirección de Internet, velocidad de descarga prevista	5,00
Dirección, nombre de usuario, puerto de acceso	7,50
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas, descargas no completadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	10,00
Carga, búsqueda, descarga, preferencias del usuario, descarga retardada	10,00
Proxy, configuración automática, conexión directa	7,50
Ninguno	0,00
Infinitas	10,00
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	<b>6,70</b>
Instala aplicaciones adicionales sin posibilidad de evitarlo (adware)	-0,50
Algunas opciones no están traducidas	-0,25
Es gratuito si se acepta la publicidad	-0,20

**Bien** ← **5,75**

Gratuito

No puntuado en precio/calidad

## ¿Qué es...?

**01 Servidor**

Son ordenadores y programas especiales que funcionan dentro de las redes ofreciendo servicios a otros equipos y programas conectados a esa red.

**02 FTP**

Significa "File Transfer Protocol" (protocolo de transferencia de archivos), y es el conjunto de reglas (protocolo) usadas para transmitir archivos de un ordenador a otro en las redes **TCP/IP** **03**.

**03 TCP/IP**

"Transmission Control Protocol/Internet Protocol". Es el conjunto de reglas usado en Internet para conectar redes diferentes, y que ya se ha convertido en estándar.

**04 Proxy**

Se trata de un servidor que se sitúa entre el cliente y el servidor real, interrumpiendo la comunicación entre ambos. Intercepta todas las peticiones que el cliente envía al servidor para comprobar si las puede "satisfacer" él. Y si no puede, envía la petición al servidor principal.

**05 Socks**

Es un protocolo que permite a un servidor proxy manejar todo tipo de tráfico de datos de Internet, asegurando su acceso a cualquier recurso, incluidos los protegidos por un **firewall** **06**.

**06 Firewall**

Es un sistema de seguridad para redes consistente en una especie de barrera electrónica que previene contra accesos no autorizados. Existen varios tipos de firewall, como el filtrado de paquetes o los servidores proxy.

Compáralo  
con otros test  
Pág. 102

## Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y la hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

Fabricante Programa	Nota
Requisitos	
Indicado para procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)	
Sistema operativo mínimo (según el fabricante)	
Indicado para usuarios (recomendación Computer Hoy)	
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>
Teléfono de ayuda	3,00%
Servicio online	2,00%
<b>Instalación</b>	<b>9,00%</b>
Tamaño de la descarga	1,00%
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica)	3,00%
Función de desinstalación	2,00%
Proceso de la instalación	2,00%
Ayuda de la instalación	1,00%
<b>Manejo</b>	<b>15,00%</b>
Guardar un fichero de una página web (óptimo: 1 paso)	5,00%
Búsqueda de diferentes servidores para el mismo fichero (óptimo: 1 paso)	5,00%
Búsqueda en una página web por formatos de fichero (óptimo: 2 pasos)	5,00%
<b>Funciones</b>	<b>71,00%</b>
Descarga de ficheros de Internet	15,00%
Posibilidades de elección del fichero a descargar	14,00%
Almacenamiento de los datos de la conexión	8,00%
Funciones de manejo	6,00%
Indicaciones de tiempo	5,00%
Resumen	3,00%
Funciones FTP	4,00%
Configuración de la red	2,00%
Soporte de buscadores	5,00%
Cantidad máxima de descargas simultáneas	3,00%
Arranque automático de la descarga desde el navegador	2,00%
Cantidad de buscadores configurados	4,00%
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	

**Calidad****Precio/Calidad****Precio****Cálculo de la nota precio/calidad**

## 7º Puesto

Metaproducts Corp. Download Express 1.4.157	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 95	
Principiantes	
No disponible	1,20
www.metaproducts.com	0,00
Muy pequeña (0,372 Mb)	3,00
Muy poco (0,632 Mb)	9,39
Sí	9,70
Sin problemas	9,94
Escasa	10,00
	5,00
	6,00
Fácil (2 pasos)	9,00
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
	5,11
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	6,66
Dirección de Internet	1,66
Dirección	2,50
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas, descargas no completadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	10,00
Carga, búsqueda, descarga, preferencias del usuario	8,00
Proxy, Socks, configuración automática, conexión directa	10,00
Ninguno	0,00
Muy pocas (5)	2,50
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	5,43
Algunas opciones no están traducidas	-0,25

**Bien** ← **5,18**

-

**Gratuito****No puntuado en precio/calidad**

## 8º Puesto

FreshDevices Corp. Fresh Download 5.50	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 95	
Intermedios	
No disponible	2,40
www.freshdevices.com	0,00
Pequeña (1,37 Mb)	6,00
Muy poco (1,27 Mb)	8,96
Sí	8,90
Sin problemas	9,90
En inglés	10,00
	2,00
	6,00
Fácil (2 pasos)	9,00
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
	5,26
Varios ficheros simultáneos, resumir una descarga, comprobación de virus, finalización de la conexión al terminar la descarga, búsqueda alternativa, comprobación de la capacidad de descarga, diferentes ubicaciones de descarga, preparación de la descarga	8,88
Dirección de Internet	1,66
Dirección	2,50
Inicio, detención, pausa, inicio de todos los procesos de descarga, detención de todos los procesos de descarga, interrupción de todos los procesos de descarga	10,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
No tiene	0,00
Carga, búsqueda, descarga, preferencias del usuario	8,00
Proxy, Socks, configuración automática, conexión directa	10,00
Ninguno	0,00
Pocas (10)	5,00
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	5,56
Está en inglés	-0,50

**Bien** ← **5,06**

-

**Gratuito****No puntuado en precio/calidad**



# el test en detalle

## 9º Puesto

MindSoft MindSoft Downloader XP 1.8	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 98	
Principiantes	
	<b>3,20</b>
No disponible	0,00
www.mindsoftweb.com	8,00
	<b>6,97</b>
Pequeña (3,64 Mb)	7,08
Muy poco (1,46 Mb)	9,88
No	0,00
Sin problemas	10,00
Normal	6,00
	<b>3,00</b>
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
	<b>2,09</b>
Preparación de la descarga	1,12
Dirección de Internet	1,66
Dirección	2,50
Inicio, detención, pausa	5,00
Tiempo utilizado hasta el momento	2,50
Páginas visitadas, descargas completadas, cantidad de datos enviados	7,50
No tiene	0,00
Proxy, Socks, configuración automática, conexión directa	10,00
Ninguno	0,00
Muy pocas (1)	1,02
No	0,00
Ninguno (0)	0,00
	<b>2,72</b>

**Insuficiente** + **2,72**

-

**5,95 €**

No puntuado en precio/calidad

## 10º Puesto

Brandyware Software 4Sure 1.0	Nota
Desde Pentium III o superior / 64 Mb	
Win 95	
Principiantes	
	<b>0,80</b>
No disponible	0,00
http://brandyware.com	2,00
	<b>6,83</b>
Muy pequeña (0,56 Mb)	9,56
Muy poco (0,472 Mb)	9,96
No	0,00
Sin problemas	10,00
En inglés	2,00
	<b>3,00</b>
Fácil (2 pasos)	9,00
No es posible	0,00
No es posible	0,00
	<b>2,61</b>
Resumir una descarga	1,12
Dirección de Internet	1,66
Dirección	2,50
Inicio, detención, pausa	5,00
Duración prevista de la descarga, corrección en tiempo real de la velocidad de descarga, tiempo utilizado hasta el momento, tiempo restante de descarga	10,00
Páginas visitadas	2,50
No tiene	0,00
Proxy, configuración automática, conexión directa	7,50
Ninguno	0,00
Muy pocas (1)	1,02
Sí	10,00
Ninguno (0)	0,00
	<b>2,96</b>
Está en inglés	-0,50

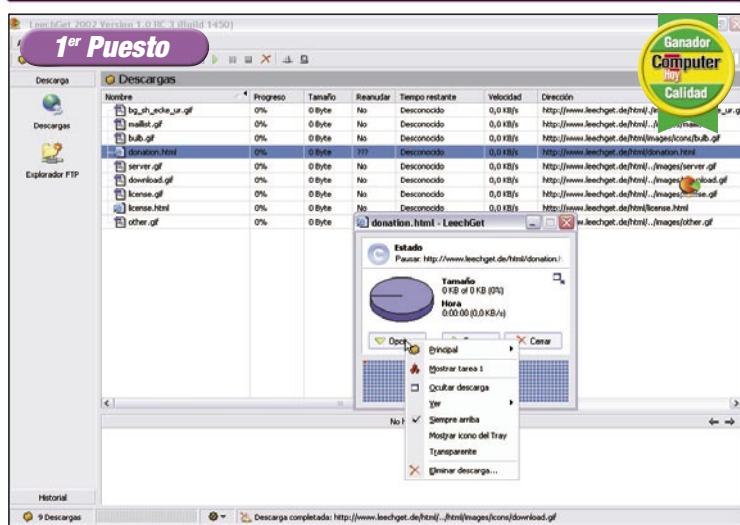
**Insuficiente** + **2,46**

-

**Gratuito**

No puntuado en precio/calidad

## LeechGet 2002 1.0 RC3 Release 1450

**Calidad:****Notable****Precio/Calidad:**

-

**Precio:****Gratis**

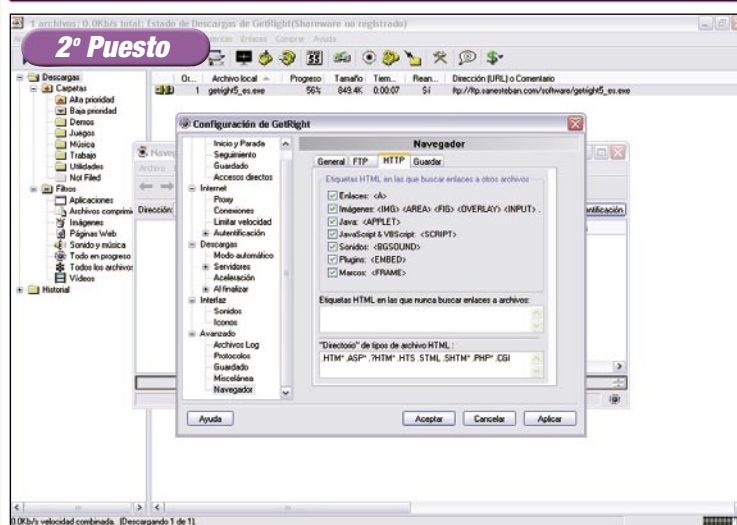
Una aplicación muy completa, y que te acompañará muchos años, ya que está cargada de funciones y posibilidades. Además de todo lo anteriormente dicho, es gratuita.

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.leechget.de](http://www.leechget.de)

- Fácil de usar y opciones completas
- Muchas descargas simultáneas
- Integración con el navegador
- Es gratuito

- Instalación en inglés
- No tiene buscadores configurados

## GetRight 5.0

**Calidad:****Notable****Precio/Calidad:**

-

**Precio:****25,00 €**

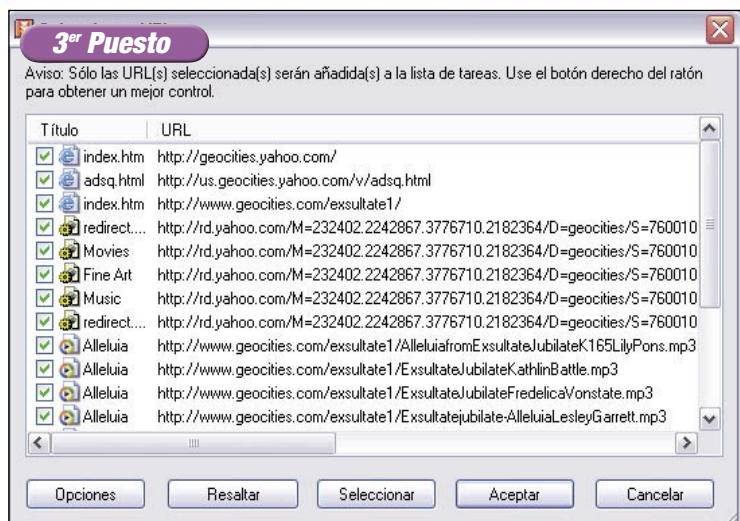
GetRight es uno de los gestores más utilizados por los internautas, aunque su precio pueda hacer desistir a más de uno. De todos modos, un buen programa para cualquiera.

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.getright.com](http://www.getright.com)

- Fácil de usar
- Posibilidades muy completas
- Muchas descargas simultáneas
- Hay parche de idioma disponible

- Está en inglés
- No tiene buscadores configurados
- Instalación en inglés

## FlashGet 1.40

**Calidad:****Notable****Precio/Calidad:**

-

**Precio:****29,95 €**

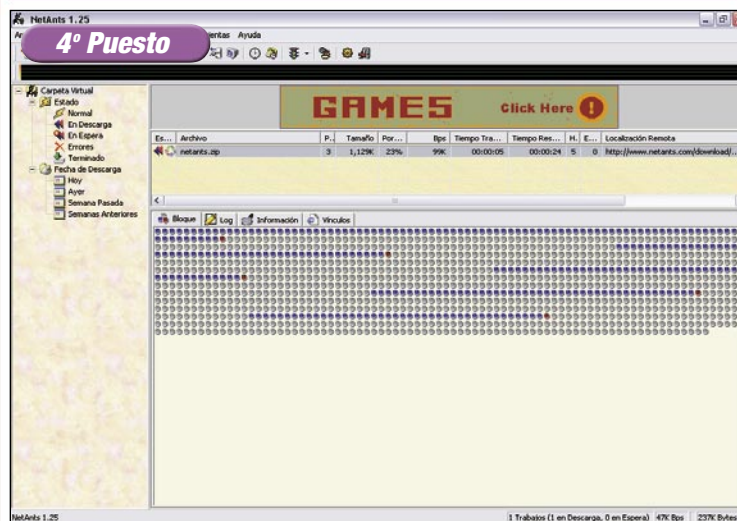
De uso y aspecto similar a GetRight, FlashGet es otro de los favoritos de los internautas. Muy completo, fácil de usar, y diseñado para usar con 31 idiomas. No te lo pierdas.

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.amazsoft.com](http://www.amazsoft.com)

- Fácil de usar
- Posibilidades muy completas
- Diseñado para 31 idiomas

- Pocas descargas simultáneas
- No tiene buscadores configurados
- Instalación en inglés

## NetAnts International Edition 1.25

**Calidad:****Bien****Precio/Calidad:**

-

**Precio:****Gratis**

NetAnts es de esos programas intuitivos y bien hechos, pero que por pequeños detalles no queda más arriba en la comparativa. Interesante y gratuito (aunque recibes publicidad).

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.netants.com](http://www.netants.com)

- Fácil de usar
- Posibilidades muy completas
- Es gratuito

- Pocas descargas simultáneas
- No tiene buscadores configurados
- Tienes que aceptar publicidad
- Instalación en inglés

## Download Accelerator Plus 5.3


**Calidad:**
**Bien**

**Precio/Calidad:**
**-**
**Precio:**
**Gratis**

Una aplicación gratuita (pero debes aceptar publicidad a cambio), con la que tus descargas irán sobre ruedas. Bien diseñado e interesante en general.

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.speedbit.com](http://www.speedbit.com)

- Fácil de usar y opciones completas
- Muchas descargas simultáneas
- Hay parche de idioma disponible
- Es gratuito

- Está en inglés
- Algunos menús, tras la traducción, siguen en inglés
- Tienes que aceptar publicidad

## Go!Zilla Free 4.11


**Calidad:**
**Bien**

**Precio/Calidad:**
**-**
**Precio:**
**Gratis**

Go!Zilla es un viejo conocido de muchos internautas, pero no ha acabado de convencernos a pesar de ser tan empleado. Eso sí: es gratuito.

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.gozilla.com](http://www.gozilla.com)

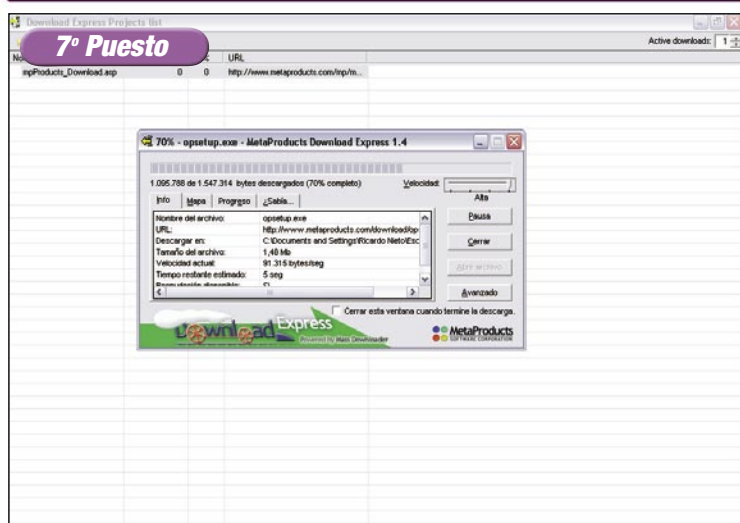
- Fácil de usar
- Posibilidades completas
- Es gratuito
- Muchas descargas simultáneas

- Tienes que aceptar publicidad
- Instala aplicaciones (adware)
- Algunas opciones están sin traducir
- No tiene buscadores configurados



## Download Express 1.4.157

7º Puesto



Calidad:

Bien



Precio/Calidad:

-

Precio:

Gratuito

Es un programa gratuito y fácil de usar, pero sus posibilidades son inferiores a las de sus competidores. Aun así no pierdes nada probándolo y decidiendo por ti mismo.

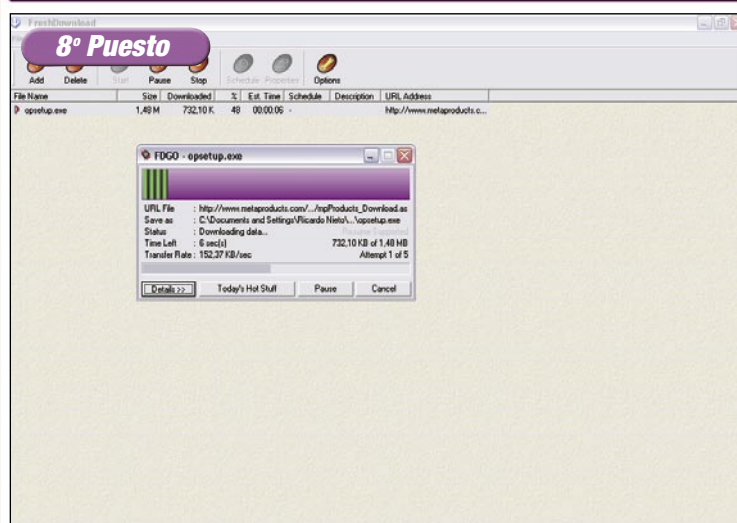
Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.metaproducts.com](http://www.metaproducts.com)

- Fácil de usar
- Posibilidades completas
- Es gratuito

- Algunos menús no están traducidos
- No tiene buscadores configurados
- Pocas descargas simultáneas

## Fresh Download 5.50

8º Puesto



Calidad:

Bien



Precio/Calidad:

-

Precio:

Gratuito

Pertenece ya al grupo de gestores interesantes sin más. No tiene muchos puntos a favor ni en contra, a no ser que es gratuito y por tanto lo puedes probar sin limitaciones.

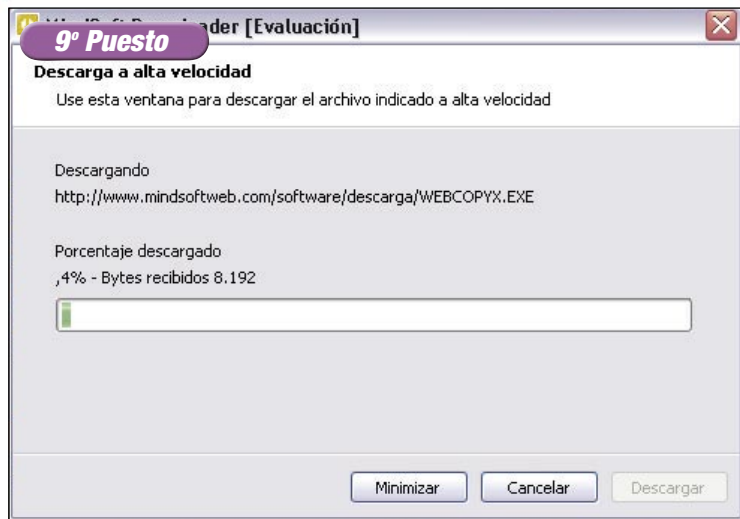
Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.freshdevices.com](http://www.freshdevices.com)

- Fácil de usar
- Es gratuito

- Está en inglés
- Pocas descargas simultáneas
- No tiene buscadores configurados

## MindSoft Downloader XP 1.8

9º Puesto



Calidad:

Insuficiente



Precio/Calidad:

-

Precio:

5,95 €

Un programa de pago, y que no aporta nada al "mundo de los gestores". Sí, gestiona tu descarga en segundo plano, pero sólo de una en una, igual que lo hace Windows.

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web [www.mindsoftweb.com](http://www.mindsoftweb.com)

- Nada que destacar

- Pocas funciones generales
- No tiene buscadores configurados
- Pocas descargas simultáneas

## 4Sure 1.0

10º Puesto



Calidad:

Insuficiente



Precio/Calidad:

-

Precio:

Gratuito

Esta aplicación sería totalmente prescindible de no ser porque es gratuita. Sus funciones son bastante limitadas, y está en inglés. Pruébala, pero tienes mejores opciones en el test.

Puedes encontrar este gestor de descargas en Internet. Más información en la página web <http://brandyware.com>

- Es gratuito

- Está en inglés
- No tiene apenas opciones
- No tiene buscadores configurados
- Pocas descargas simultáneas

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Consejos prácticos: Así se hace

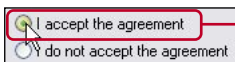
## 1 Un paseo por las funciones generales

El ganador de nuestra comparativa ha demostrado que es capaz de trabajar sin ningún problema con las descargas. Ahora te vamos a mostrar un poco más en profundidad qué tiene en su interior LeechGet 2002.

1 Lo primero es la instalación. Una vez tengas el archivo en tu ordenador, habrá un icono ejecutable como éste:



Haz doble click sobre él para comenzar la instalación. En primer lugar aparecerá una ventana de bienvenida en la que deberás pulsar sobre **Next >**. Luego acepta las condiciones del contrato



y haz click en **Next >**.

2 Selecciona dónde instalar LeechGet.

C:\Archivos de programa\LeechGet 2002

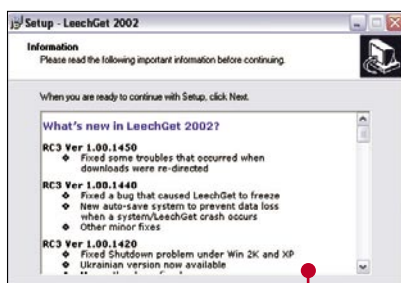
y pulsa otra vez en **Next >**. Escoge ahora el tipo de instalación (que dejarás ahora la que viene por defecto)



y haz click en **Next >**. Elige el nombre del grupo de programa **LeechGet 2002** y haz click en **Next >**. El siguiente paso es elegir dónde se van a almacenar las descargas por defecto. Aunque fijas ahora una ubicación, luego podrás cambiarla, así que deja la que viene por defecto y pulsa en el botón **Next >**. Ya queda menos. Selecciona si quieres que haya iconos de acceso rápido en el Escritorio.

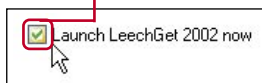


haz click en el habitual botón **Next >**, y ya sólo queda confirmar todos los datos anteriores. En el momento que pulses el botón **Install**,

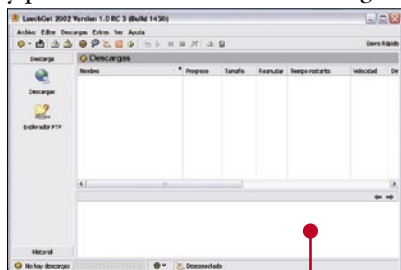


comenzará la instalación.

3 Esta instalación sólo durará unos segundos, ya que el programa apenas ocupa espacio. Tras ella, aparecerá una ventana con las novedades de la versión: Pulsa en **Next >** para seguir. Ya está instalada. Si quieres que comience a ejecutarse LeechGet, deja esta casilla activada.



y pulsa en el botón **Finish**.



4 Como antes has dejado activada la casilla de arranque de la aplicación, ésta se abrirá de inmediato en tu pantalla: Vas a "bucar" un poco por sus opciones. Pulsa **Extras** y, en el menú que se abre en **Opciones**. Ya tienes a la vista las opciones del programa. En la ventana tienes una serie de posibilidades que no afectarán apenas en nada a la aplicación:

5 La siguiente ventana,



sólo te servirá si te conectas mediante un proxy. En ella deberás introducir los datos necesarios para establecer la conexión. Luego está en la que puedes elegir qué hacer con los archivos que has descargado, como puede ser abrirlos directamente.

filtrar determinado tipo de ficheros por seguridad.

o activar tu antivirus para quedarte más tranquilo.

Programa antivirus a usar:

6 En esta ventana interesa el número de descargas simultáneas que puedes hacer.

o los reintentos en caso de que el servidor esté ocupado:

Reintentar (si el servidor está ocupado):

Dirígete ahora a la ventana

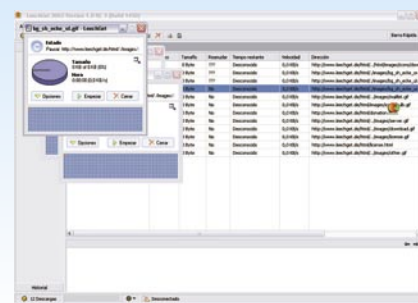
y escoge cómo verás la interfaz del programa:

7 El resto de las ventanas tiene que ver con los directorios donde se guardarán los archivos descargados.

si activas los sonidos que te avisan de alguna incidencia, las opciones de LAN si te conectas por una red local.

Opciones generales:

## Ganador calidad



## LeechGet 2002 1.0 RC3 Release 1450

Límites de conexión (cuando AutoLeech está activado):

Máximo 8 descargas al mismo tiempo.

Ventana de descarga:

- ☒ Mostrar ventanas de descarga automáticamente después de añadirlas
- ☒ Ventanas de descarga siempre arriba
- ☒ Usar menús y barras al estilo de Windows XP

Efectos de transparencia (sólo W2000 y WXP):

- ☐ Usar efectos de transparencia para todas las ventanas de descarga
- ☐ Usar icono para arrastrar transparente

Nivel de transparencia en porcentaje: 70

Iconos de tareas en el Tray:

- ☒ Mostrar el estado de cada descarga en un icono del Tray
- ☒ Mostrar información en los iconos del Tray sobre la descarga
- ☒ Mostrar en el Tray sólo las descargas activas

Número máximo de iconos en el Tray: 10

o si quieres que LeechGet esté activo directamente cuando utilices tu navegador, o en el propio portapapeles de Windows, para que así no tengas que ejecutar la aplicación y ésta se comporte de forma "inteligente".

Ya sólo te queda comenzar las descargas. ¡Esperamos que encuentres todo lo que buscas!

## Mi opinión



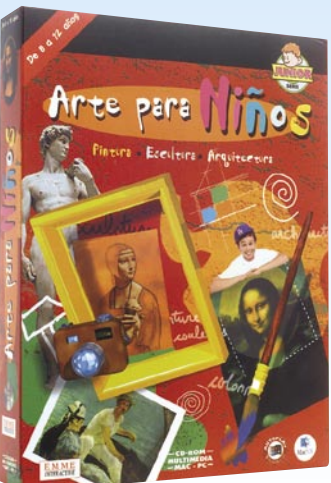
Ricardo Nieto  
redactor del test

Últimamente ya me está entrando complejo de estibador. Con tanta descarga por aquí, y tanta descarga por allá, se me están poniendo unos brazos que seguro serían la envidia de cualquier macarra de discoteca. Y es que el gran problema aparece cuando te pones a buscar por Internet tus aficiones, y resulta que hay cientos y cientos de "megs" sobre el tema, y claro, "la carne es débil". ¿Que tu afición favorita trata sobre el apasionante mundo del acuchillado de parques, pues nada, un extenso tomo de 156 Mb de tamaño con todos los trucos habidos y por haber para dejar el piso de tu casa como recién salido de fábrica. ¿Que lo que realmente te tira es la fabrica-

ción artesanal de chistorritas de ñu? Pues miles de técnicas, trucos y videos concentrados en toneladas de archivos a tu alcance. ¡Slurp!, es que me relamo con sólo pensar en mi cocina como un improvisado cocedero/almacén/sala de trinchar... ¡Cómo despierto la envidia de mis vecinos! Y lo mejor de todo es que programo el gestor para que descargue los contenidos los jueves santos de años bisieitos a las 02:34 horas de la madrugada, siempre y cuando la fase de la luna esté en cuarto creciente y haya una humedad relativa del aire similar a la de Burundi en época de lluvias (es que son las mejores condiciones para la charcutería). Y Odracir, a todo esto, interesadísimo en la vida y obra de Maquiavelo, y en sus paralelismos con Santa Teresa de Jesús. ¡Es que hay veces que no le entiendo nada!



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**+**

- Fácil de usar
- Contenidos interesantes
- Compatible PC-Mac
- Espacio ocupado en disco duro

**-**

- Necesita tener el CD insertado
- Lentitud de ejecución
- No tiene niveles de dificultad ni control de estudios para padres

Puedes encontrar este programa educativo infantil en grandes almacenes y tiendas de informática.  
Más información en el 902 11 95 80.

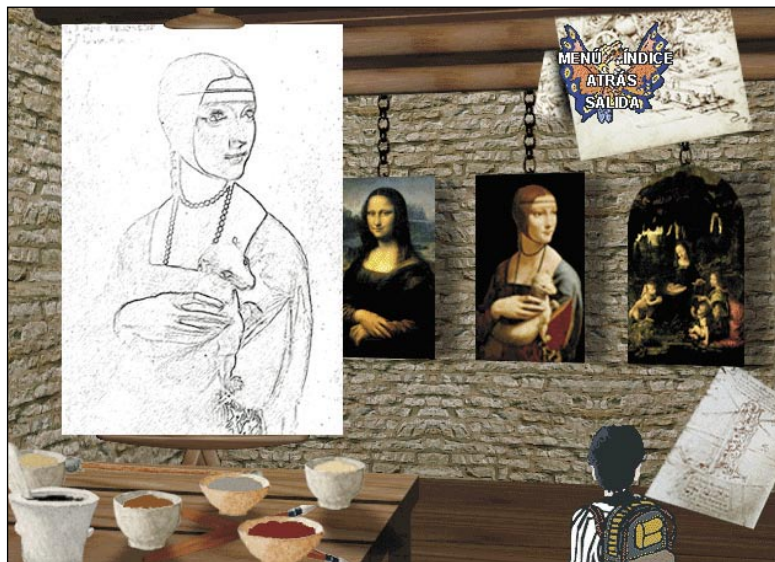
## Arte para niños

Convencer a un niño de que aprender no ha de ser aburrido, es una tarea algo complicada. Por eso, cuando cae en nuestras manos un programa educativo interesante, procuramos evaluarlo de inmediato porque sabemos que son muy solicitados.

Aunque la idea de partida es buena, creemos que se debería "pulir" un poco. Empezando por la lentitud de ejecución del programa. De acuerdo que ocupa muy poco en el disco duro ya que sólo graba el acceso directo a la aplicación, pero lo que tarda en cargar las distintas pantallas hace que, a la tercera o cuarta lección, hayas perdido todo el interés que pudiera despertar el programa o sus contenidos, y que te distraigas.

Aparte, lo que debes hacer en cada una de las lecciones, para ir "avanzando" en las tareas, poco tiene que ver con el arte en sí (mover el ratón para "limpiar" una zona de excavación y acciones similares) y, desde luego, podrá atraer a niños de ocho años, pero seguro que no lo hará con los de doce.

Los contenidos generales están bien, pero sin más. Carece de posibilidades para poner deberes (aunque sí es posible hacer algún que otro ejercicio relacionado con la lección en curso). Tampoco podrás ajustar los niveles de dificultad, ni hay un simple control de avances para que los padres sepan en todo momento cómo evoluciona el niño. Es, en definitiva, una pequeña obra de consulta con algún que otro añadido



Los ejercicios y la implicación del niño en las tareas son moneda común en la filosofía del programa, y las tareas son muy variadas.

## Resultados del test en detalle

Fabricante/Distribuidor	Nota	Emme Interactive/Wings Electronic Publishing	
<b>Programa</b>		<b>Arte para niños</b>	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 16 Megabytes	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Win 95	
Edad recomendada (según fabricante)		De 8 a 12 años	
Asignaturas		Pintura, escultura y arquitectura	
<b>Servicio</b>	<b>5,00%</b>		<b>7,60</b>
Teléfono de ayuda	3,00%	902 11 95 80	6,00
Servicio online	2,00%	www.wings.es	10,00
<b>Instalación</b>	<b>10,00%</b>		<b>9,60</b>
Arranque automático	1,00%	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Sólo el acceso directo	10,00
Función de desinstalación	2,00%	Sí	10,00
Proceso de la instalación	2,00%	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación	2,00%	Completa	8,00
<b>Manejo</b>	<b>15,00%</b>		<b>6,53</b>
Manual	2,00%	No tiene	0,00
Interfaz de usuario	4,00%	Regular	7,00
Función de ayuda	2,00%	Ninguna	0,00
Cantidad de usuarios/perfiles posibles	2,00%	Más de 10	10,00
Posibilidad de elección de la unidad de aprendizaje	2,00%	Sí	10,00
Posibilidad de impresión de contenidos	3,00%	Sí	10,00
<b>Calidad del aprendizaje</b>	<b>30,00%</b>		<b>5,60</b>
¿Hay posibilidad de encargar deberes?	5,00%	Hay posibilidad de hacer algunos ejercicios	4,00
Examen resumen de lo aprendido	8,00%	No	8,00
Concordancia con lo aprendido en el colegio	4,00%	Sí, aunque con reservas	7,00
Información adicional sobre lo aprendido	2,00%	Diccionario, cronología, juegos	8,00
Facilidad de comprensión de lo aprendido	5,00%	Intuitivo	8,00
Niveles de dificultad de aprendizaje	3,00%	No tiene	0,00
Sistema de control de estudios para los padres	3,00%	No tiene	0,00
<b>Invitación al uso y motivación</b>	<b>40,00%</b>		<b>7,41</b>
Originalidad de las figuras	7,00%	Normal	6,50
Calidad de los elementos complementarios	7,00%	Buena	8,00
Contenido de música/sonidos y videos para amenizar	5,00%	Muchos	8,00
Contenido de juegos y puzzles para amenizar	5,00%	Completo	8,00
Variedad de las unidades de aprendizaje	10,00%	Variado	7,50
¿El programa está libre de contenidos violentos?	4,00%	Sí	10,00
Conexión a Internet	2,00%	No es posible	0,00
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		<b>6,97</b>
<b>Corrección positiva / negativa</b>		Compatible PC-Mac	+0,50
		Necesita tener el CD insertado	-0,50

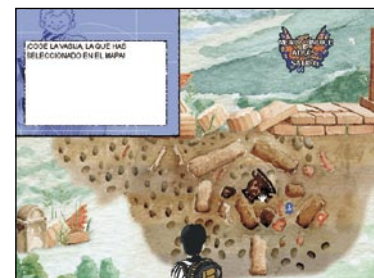
<b>Calidad</b>	<b>Bien</b>	<b>+</b>	<b>6,97</b>
<b>Precio/Calidad</b>	<b>Bien</b>		
<b>Precio</b>	<b>29,95 €</b>		
<b>Cálculo de la nota precio/calidad</b>	<b>29,95 : 6,97 = 4,30 = Bien</b>		

para que el escolar no se sienta como un simple "observador pasivo", pero sus posibilidades no son excesivamente amplias, ni en información general, ni en entretenimiento.

Como funciones extra a destacar, *Arte para niños* incluye una serie de juegos para amenizar, un pequeño diccionario de términos (literalmente, pequeño), y una cronología complementaria a los temas artísticos tratados. Y también es interesante hacer notar que es compatible con PC y Macintosh.

Respecto al resto, poco hay que decir. En definitiva, y para resumirlo en tres palabras, interesante sin más.

*Arte para niños* es una aplicación que pretende mostrar las ma-



Debes "excavar" en algunos sitios para descubrir tesoros escondidos.

ravillas de la escultura, pintura, y arquitectura a niños de entre 8 y 12 años, pero lo hace sin seguir ningún plan de estudios oficial, es decir, intentando abarcar mucho, y no lo consigue.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





## Windows 98

### 1 Comprobar el Registro y los archivos de sistema

A veces, sin casi saber por qué, se pierde información del sistema o éste comienza a funcionar mal debido a la eliminación o sobrescritura accidental de archivos de sistema. Los nombres y las **extensiones** de muchos de ellos no son los característicos de ficheros de este tipo. Por ejemplo, hay algunos con extensiones **dll**, **drv** o **vxd**.

Para solucionar estos imprevistos, Windows 98 incluye una herramienta que comprueba la integridad de todos los archivos de sistema. De este modo, si un fichero de este tipo contiene errores, está dañado o ha desaparecido, podrá ser restaurado de nuevo.

1 Para acceder a esta herramienta, puedes hacer click en **Iniciar** y **Ejecutar...**. Luego teclea **Inicio** y pulsa **Aceptar**. Aparecerá ante tus ojos:

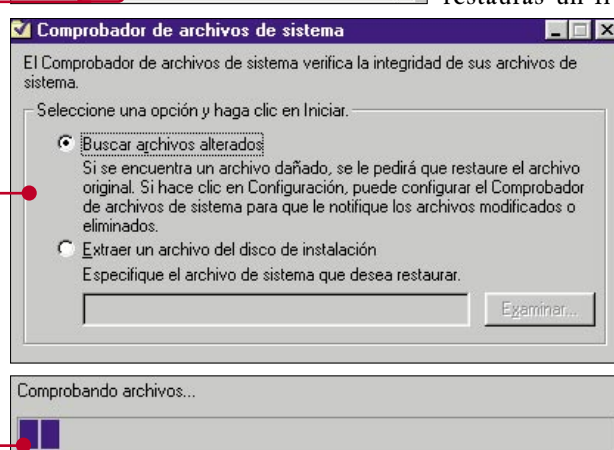
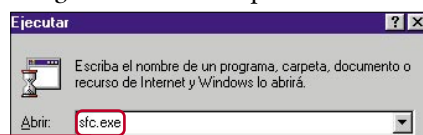
2 Ahora lo único que debes hacer es pulsar el botón **Iniciar**, y comprobará todos los ficheros relevantes para el sistema. La barra de progreso de la parte inferior te irá informando del análisis:

Ten paciencia, y recuerda que la duración del proceso dependerá de tu equipo.

3 Si durante el mismo, el programa encuentra algún fichero dañado, te lo hará saber con un mensaje similar a éste:

Para que el sistema se ocupe del fichero y lo repare, asegúrate de tener seleccionada la segunda casilla, **Restaurar archivo**, y entonces pulsa después **Aceptar**.

4 Lo primero que te preguntará es dónde pue-

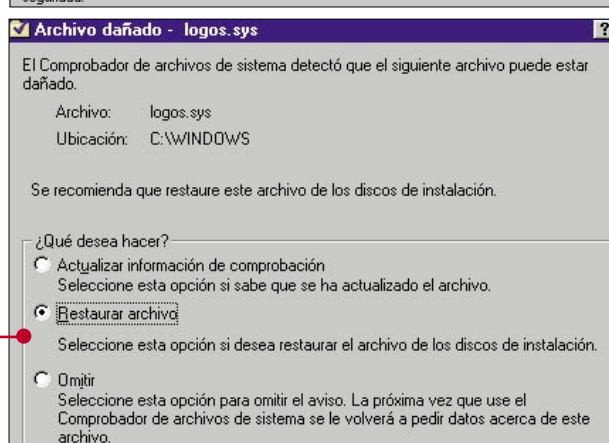
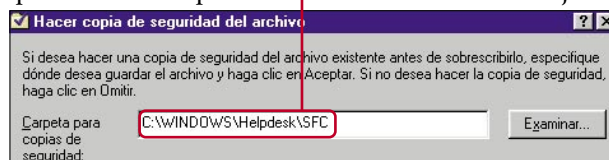


### Sumario

Windows 98	60
Windows XP	61
Excel 97/2000/2002	62
Internet Explorer 5/6	64
Paint Shop Pro 7	66

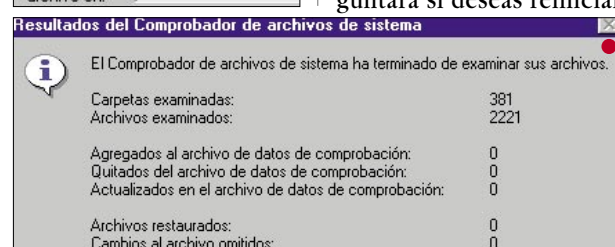
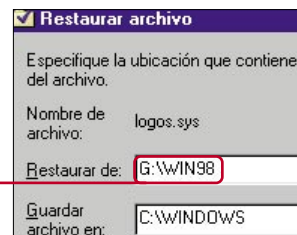
de encontrar una copia en condiciones de ese archivo. Introduce el CD-ROM de instalación de Windows 98 en la unidad correspondiente, y luego selecciona la ruta hasta él: Presiona entonces **Aceptar**.

5 Ahora el programa que-rrá saber dónde puede ubicar una copia de seguridad del fichero corrupto que va a ser reemplazado:

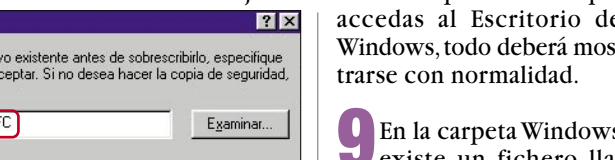


Esto, como seguro ya puedes imaginar, es una medida de seguridad. Acepta la que se te propone.

6 Si ésta es la primera vez que utilizas esta herramienta y restauras un fi-



chero, tendrás entonces que crear esta carpeta de seguridad. Solamente debes confirmar este mensaje:



El programa se encargará ahora del resto, es decir, de crearla por ti.

7 La restauración será rápida. En pocos segundos continuará el proceso de revisión:



Sabrás que ha finalizado por este mensaje: Pulsa en **Detalles...**, y obten-

Archivo de registro generado el 16/04/03 a las 12:59

Ha iniciado la exploración de comprobación usando el archivo de datos de comprobación "C:\WINDOWS\Default.sfc"

Archivo	Cambio	Previo Versión	Previo Fecha	Nuevo Versión	Nuevo Fecha	CRC	Concor
[C:\WINDOWS]							
clpack.exe	Actualizado	5.00.3167	05/05/99	5.00.3805	18/02/02	No	
setdebug.exe	Actualizado	5.00.3167	05/05/99	5.00.3805	18/02/02	No	
twunk_16.exe	Actualizado	1,6,0,1	05/05/99	1,6,0,1	17/10/00	Si	
hh.exe	Actualizado	4.73.8412	01/10/01	4.72.7286	24/05/00	No	
twunk_32.exe	Actualizado	1,6,0,1	05/05/99	1,6,0,1	17/10/00	No	
telnet.exe	Actualizado	5.00.1717.1	05/05/99	5.00.1755.2	02/11/99	No	
wupdmgr.exe	Actualizado	5.00.5248.0	05/05/99	5, 3, 220,	24/10/01	No	
tsUn040a.exe	Agregado			5, 51, 138,	13/11/98		

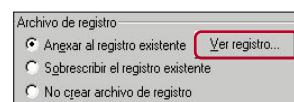
drás un parte exhaustivo de todo lo que ha ocurrido durante la revisión:

8 Tras pulsar el botón **Aceptar** de las dos ventanas anteriores, se te preguntará si deseas reiniciar

el PC. Contesta afirmativamente. La próxima vez que accedas al Escritorio de Windows, todo deberá mostrarse con normalidad.

9 En la carpeta Windows existe un fichero llamado **Default.sfc** en el que se guardan todos los datos sobre los archivos de sistema, para así poder compararlos en la próxima comprobación. No obstante, éste posee un formato especial, y no lo podrás visualizar. Lo que sí es posible es analizar el que se denomina como **Sfclog.txt**. Para acceder a él, repite primero el paso 1.

10 Cuando te coloques en la ventana principal del programa, presiona **Configuración...** y aparecerá otra nueva con varias pestañas. Colócate con un click



en **Configuración**, y pulsa **Ver registro...**. Podrás ver a través del procesador de texto Bloc de Notas o WordPad (según el tamaño del fichero **Sfclog.txt**) todo lo que ocurrió durante el proceso de comprobación y de restauración:

## Windows XP



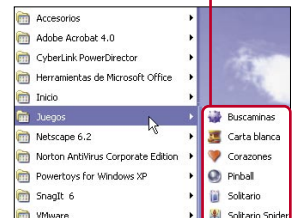
## 1 Un menú Inicio más rápido

¿Te exaspera tener que esperar unos valiosos segundos desde que te colocas sobre un menú hasta que se despliega el submenú correspondiente? Si no quieres dejar de ser el más rápido de la oficina, y deseas que tu sistema operativo esté también a la altura de las circunstancias, entonces sigue este consejo.

1 Para que adviertas con claridad la utilidad de llevar a cabo este truco, pincha primero en el botón **Inicio** y después sobre **Todos los programas**. Según vayas colocándote en las distintas entradas del menú emergente (es decir, las que muestran una flecha, ▶, a su derecha)

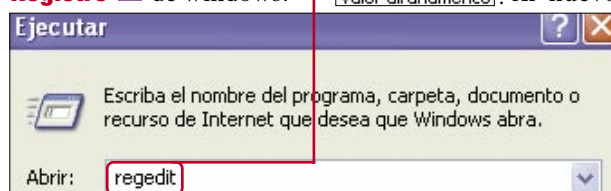


se irán desplegando de forma automática otros submenús:

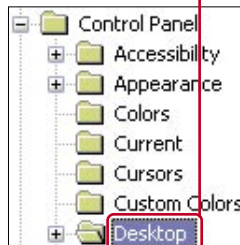


Lo harán a una velocidad predeterminada. Digamos que intermedia o aceptable, pero para los impacientes seguro que inadmisible.

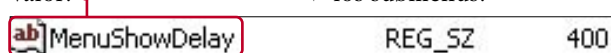
2 Comienza ya a tomar medidas con un click en **Inicio** y en **Ejecutar...**. Luego, en la ventana que obtienes, teclea y pulsa **Aceptar**. Accederás directamente al **Editor del Registro** 02 de Windows.



3 Haz entonces doble click de manera consecutiva sobre las claves que encontrarás, denominadas como **HKEY\_CURRENT\_USER** y **Control Panel**. Dependiendo de la última de las dos, **Control Panel**, podrás ver otra llamada **Desktop** que debes seleccionar:



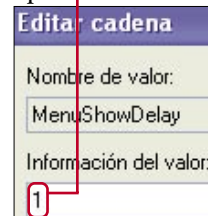
4 De este modo, en el panel derecho de tu ventana, podrás visualizar este valor:



Sigue en el paso 5. Si no pudieras verlo, haz click con el botón derecho del ratón en este panel y pincha ya sobre **Nuevo** y **Valor alfanumérico**. Al nuevo

valor que aparece, asígnale entonces directamente el nombre: **MenuShowDelay**.

5 Ya puedes hacer ahora doble click sobre este valor, **MenuShowDelay**. Seguidamente, en la ventana que obtienes, introduce un número cercano a cero, por ejemplo



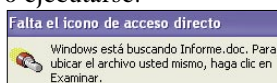
Ten en cuenta que, cuanto menor sea este número, más rápidamente se desplegarán luego los menús y los submenús.

6 Presiona entonces el botón **Aceptar**, cierra el Editor del Registro y reinicia tu equipo. La próxima vez que accedas a Windows, y lleves a cabo de nuevo el paso 1, comprobarás que "todo" ocurre más rápido. Como tú querías.

## 2 Accesos directos "rotos"

Se dice que un acceso directo se encuentra en este estado cuando queda desligado del fichero al que hace referencia o cuando éste se ha eliminado del equipo.

En estas circunstancias, cuando realizas una doble pulsación en el acceso directo en cuestión, por ejemplo en el documento o programa asociado no podrá entonces abrirse o ejecutarse:



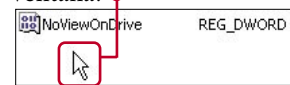
Si además ese programa se encuentra en una **partición** 03 de tipo **NTFS** 04, Windows buscará en todas las rutas asociadas al acceso directo. Y si ni aún así encuentra el destino, buscará en el resto de la partición.

Lo que suele suponer un gran desperdicio de tiempo y de valiosos recursos del sistema. Para solucionarlo, deberás desactivar la búsqueda de accesos directos en particiones NTFS. Hazlo de esta manera:

1 Repite primero el paso número 2 del truco "Un menú Inicio más rápido". Luego, una vez te hayas colocado en la ventana principal del Registro de Windows, deberás hacer doble click consecutivamente sobre las carpetas llamadas **HKEY\_CURRENT\_USER**, sobre **Software**, en **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion** y, por último, en **Policies**.

2 Dependiendo de esta última clave, verás esta otra:

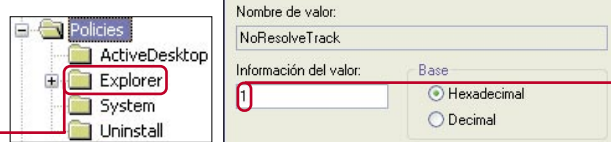
Haz click sobre ella para así seleccionarla, **Explorer**, y luego con el botón derecho del ratón en cualquier parte libre de la derecha de la ventana:



3 Escoge entonces las entradas llamadas **Nuevo** y **Valor DWORD**. Un nuevo valor aparecerá:



Teclea ya directamente su nombre, **NoResolveTrack**, y pulsa luego la tecla **Enter** para de este modo fijarlo: **NoResolveTrack**. Como ves, quedará seleccionado, para así identificarlo y diferenciarlo.



4 Por último, haz doble click en este nuevo valor que ahora hay en el panel derecho de la ventana, **NoResolveTrack**, e introduce directamente este otro: Sólo te queda presionar una sola vez el botón **Aceptar**, cerrar la ventana del Editor del Registro y reiniciar entonces de la manera habitual el equipo. A partir de ahora, quedará desactivada la búsqueda de accesos di-

rectos rotos, lo que te ahorrará mucho tiempo cada vez que realices búsquedas del tipo al que nos referíamos antes en el enunciado de este mismo truco.

### ¿Qué es...?

#### 01 Extensión

Conjunto de tres letras, símbolos o números que se colocan detrás del nombre de un fichero, separados de él por un punto. Las extensiones de los archivos se usan para asociar los tipos de ficheros a programas. Así, por ejemplo, la extensión TXT corresponde a ficheros de texto.

#### 02 Editor del Registro

Herramienta que te permite cambiar el funcionamiento del equipo mediante la modificación de los registros del sistema. Utilizarlo de forma incorrecta puede llegar a ocasionar trastornos graves en tu equipo.

#### 03 Partición

Un disco puede estar dividido en particiones que dividen su contenido, permitiendo que funcione como si se tratase de dos o más discos, cuando en realidad se trata, físicamente, de uno solo. Esto es útil para instalar varios sistemas operativos.

#### 04 NTFS

Este sistema de archivos se utiliza en Windows NT, 2000 y XP, y aporta mejoras de estabilidad y seguridad, ya que incluye funciones de protección de forma independiente para cada archivo.

#### 05 VBA

Visual Basic para Aplicaciones es un lenguaje de programación derivado de Visual Basic. Se emplea para automatizar procesos en Microsoft Office 97/2000/2002. Con este lenguaje de programación se pueden ampliar enormemente las funciones existentes en los programas de Microsoft Office con otras mucho más elaboradas y personalizadas según las necesidades de cada usuario.



## Excel 97/2000/2002



## 1 Tus celdas en hora

Si te colocas en cualquier celda de Excel y tecleas

**=AHORA()**

con sólo pulsar **Aceptar**, obtendrás en esa misma celda la hora actual, la del reloj de tu sistema: **16/04/03 11:47**. Estos datos son en principio estáticos, es decir, no cambian. Solamente lo harán cuando presiones **F9** o cuando abras el libro de trabajo que los contiene.

No obstante, volvemos a repetirte que casi nada es imposible. Valiéndote de código **VBA** **05** (Pág. 61), podrás conseguir insertar en una celda la hora actual, y que se actualice en tiempo real, es decir, con el paso de cada segundo. De esta forma, lo que ahora es un simple dato horario llegará a convertirse en un auténtico reloj digital.

1 Lo primero que vas a hacer es darle a la celda "elegida" el auténtico aspecto de un reloj de este tipo. Para ello, sitúate en ella



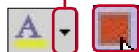
selecciona el tipo de fuente **Courier New**, su tamaño **17**, y estilo



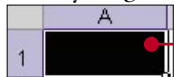
y centrado. Luego haz click en la flecha del botón



y escoge un color de fondo negro. Haz ahora lo mismo con este icono



pero elige el tono rojo para los números. Tu celda se mostrará con un aspecto muy "negro":



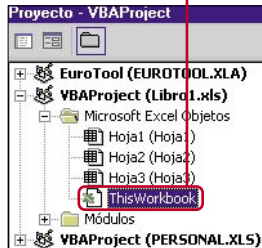
2 Para terminar, presiona **Ctrl+T**, y desde la ficha **Número**, selecciona la categoría **Hora** y este formato: **3:30:55**. Pulsa **Aceptar**. Ya sólo te queda colocar el cursor en el encabezado de la primera columna y arrastrar hacia la derecha



para aumentar su tamaño. Más o menos hasta que adquiera estas dimensiones:



3 Por ahora no hay ni rastro de la hora. Para solucionarlo, comienza presionando las teclas **Alt+F11**. Luego, desde la ventana del Editor de Visual Basic en la que te habrás situado, realiza una doble pulsación sobre esta entrada:



4 A continuación, el panel en blanco que ya habrá aparecido a tu derecha mostrará dos listas justo en su parte superior: **(General)** y **(Declaraciones)**.

Despliega cada una de ellas, y fija cada uno de estos valores: **Workbook** y **Open**. Dos nuevas líneas aparecerán por debajo.

5 Teclea entre ellas esta simple línea: Después, colócate por de-

Private Sub Workbook\_Open()  
Call reloj  
End Sub

```
Private Sub Workbook_Open()
Call reloj
End Sub

Sub reloj()
Range("A1").Value = Time()
Application.OnTime Now + TimeValue("00:00:01"), "ThisWorkbook.reloj"
End Sub
```

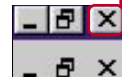
bajo de este **procedimiento** **06** (Pág. 65) (bajo la sentencia **End Sub**), y teclea estas otras líneas de código: Asegúrate sobre todo de que no cometes ningún error al escribirlas.

**Nota:** no te preocupes por tener que insertar manualmente la línea gris que aparece entre ambos procedimientos. Aparecerá así ella sola, sin ayuda.

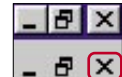
Algunas macros pueden contener virus. Siempre es más seguro deshabilitarlas, pero si las macros son de confianza y las deshabilita, puede perder funcionalidad.

Deshabilitar macros Habilitar macros Más información

6 Ya puedes prescindir de Visual Basic. Así que haz click en el icono



y te colocarás directamente en la hoja de cálculo Excel. Ciérrala también con una pulsación sobre

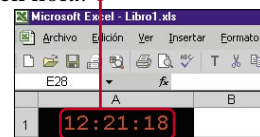


**Nota:** ten muy en cuenta que, si no has guardado este libro previamente, tendrás que hacerlo ahora mismo, para de este mo-

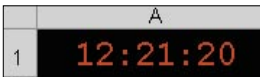
do no perder ninguno de los cambios que en él has realizado con este truco.

7 Ahora, para comprobar que el procedimiento creado se pondrá en marcha cada vez que abras este libro de trabajo, pincha primero en el menú llamado **Archivo** y luego escoge el nombre de la hoja de cálculo que acabas de cerrar, en este caso **Libro1.xls**.

8 En un instante se abrirá. Puede que antes te muestre este mensaje: Si es así, pincha en el botón central, **Habilitar macros**. Una vez abierto, podrás ver que la celda **A1** se pone ahora en hora:



Al cabo de dos segundos, obviamente, mostrará esta variación:



## 2 Y tu menú en hora

Al seguir el truco anterior, has conseguido añadir un reloj digital en una de las celdas de tu hoja de cálculo. El problema surgirá al cambiar de hoja, ya que, si no creas otro reloj en ella, perderás de vista el primero. Como alternativa, vamos a mostrarte el modo de diseñar un reloj en tu barra de menús. De ese modo, siempre podrás verlo, independientemente de la hoja en la que estés situado.

1 Abre primero el libro de trabajo en el que vas a crear este segundo reloj digital, y continúa presionando **Alt+F11**. Luego, desde el Editor de Visual Basic, haz

click en el menú **Insertar** y sobre la entrada denominada como **Módulo**.

```
Option Explicit
Public myMenuBar As Object
Public newMenu As Object
Public SW As Boolean

Sub reloj2()
If Not SW Then
Set myMenuBar = CommandBars.ActiveMenuBar
Set newMenu = myMenuBar.Controls.Add(Type:=msoControlPopup, Temporary:=True)
SW = True
Else
newMenu.Caption = Time()
End If
Application.OnTime Now + TimeValue("00:00:01"), "reloj2"
End Sub
```

2 Habrá aparecido un **módulo** **07** (Pág. 65) en blanco en la parte derecha. Introduce ahora en él todas estas líneas de código:

3 Después, haz ya doble click aquí

escoge estas dos entradas, **Workbook** y **BeforeClose**, y teclea entre las dos nuevas líneas (que habrás obtenido en la

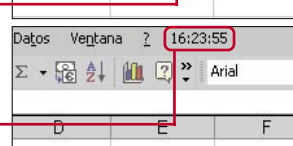
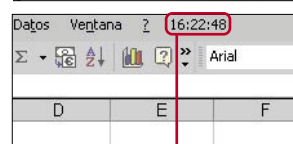
```
Private Sub Workbook_BeforeClose(Cancel As Boolean)
On Error Resume Next
Application.OnTime Now + TimeValue("00:00:01"), "reloj2", _
Now + TimeValue("00:00:01"), False
myMenuBar.Reset
End Sub
```

parte inferior) exactamente lo siguiente:

4 Ya puedes cerrar la ventana del Editor, presionar **Alt+F8**, y seleccionar entonces el nombre de esta segunda macro que acabas de crear: Tras pulsar **Ejecutar**, podrás ver la hora directamente en tu barra de menús: Unos cuantos segundos después, la hora, obviamente, habrá cambiado:

**Nota:** ten en cuenta que cada vez que cierres el libro de trabajo, el reloj desaparecerá de la barra. Para que

Nombre de la macro  
reloj2  
Macro1  
reloj2



vuelva a ponerse en hora, tendrás que abrir de nuevo el libro que lo contiene y repetir el paso 4.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Internet Explorer 5/6



### 1 Personaliza el icono de Internet Explorer

¿Te has fijado en el icono en movimiento que aparece en la esquina superior derecha de tu navegador?

Sí, nos referimos a esa bola del mundo que da vueltas sin parar hasta que se carga la página web a la que quieres acceder:

Para tu sorpresa, existe el modo de personalizarla. Ya en el número 47 de Computer Hoy te enseñamos a cambiarla para mostrar en ella una imagen. Lo malo era que se trataba de un gráfico estático, que le quitaba un poco de gracia al asunto. Esta vez vamos a ir mucho más lejos, y te enseñaremos a personalizar esta parte de tu navegador, pero con una imagen animada. Esta vez sí que dejarás boquiabierto a todo aquel que ose usar tu PC.

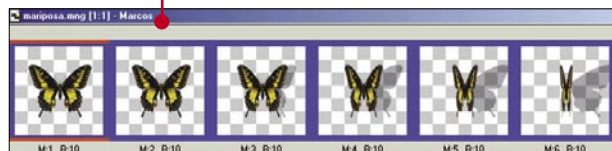
Lo primero que debes hacer es acceder al icono animado que reemplazará al existente. Tienes dos opciones: o diseñarlo tú mismo, o usar alguno que hayas encontrado por "ahí", y que te guste. En este caso, vamos a llevar a cabo el ejemplo, utilizando uno que incorpora el programa Animation Shop. Éste forma parte de la aplicación Paint Shop Pro. Si lo tienes instalado, pincha entonces en el botón **Inicio**, en **Programas**, **Jasc Software** y **Animation Shop 3**.

Una vez tengas su ventana principal en pantalla, debes abrir el gif animado. Para ello, pulsa en el botón y accede a la carpeta que lo almacena: **Animaciones**. La ruta para llegar a ella es exactamente ésta:



y el nombre del icono animado **mariposa.mng**. Márcalo con un click, y pulsa después **Abrir**.

3 Aparecerá entonces la animación dividida en los distintos marcos que la componen y dan lugar a su movimiento:



En este caso, son bastantes. Para saber cuántos en total, pincha en el icono que hay en la barra de desplazamiento horizontal, hasta llegar al último. Su nombre te dará la clave de su número: Como verás, son trece.



**Nota:** si quieres ver la animación en acción, pincha en y se pondrá así en movimiento:

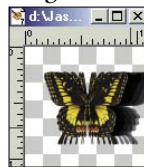


Nosotros, obviamente, no podemos representarlo en una página de papel, pero tú podrás comprobar que se trata de una mariposa batiendo sus alas. Con las dos imágenes anteriores hemos querido darte una idea de su dinamismo.

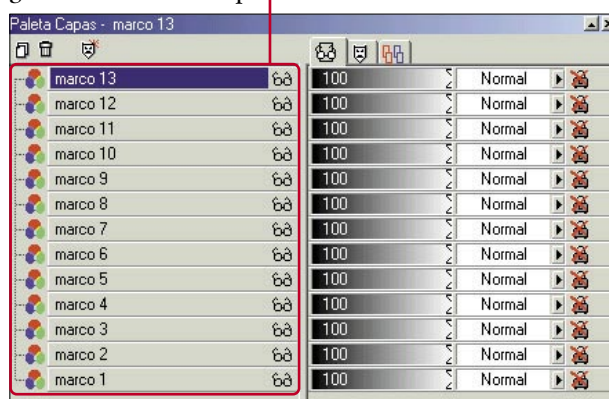
4 Ahora te encontrarás ante este problema: no puedes indicarle a Internet Explorer que utilice como icono directamente un gif animado, ya que solamente puede tratar con imágenes **BMP**. Por esta razón, debes llevarte todos los marcos a un programa en el cual tratarlos como bitmaps. Para ello, presiona **Ctrl + A**. Todos los marcos quedarán seleccionados:



5 A continuación, despliega el menú **Archivo** y pincha en **Exportar marcos** y **A Paint Shop Pro**. Se abrirá entonces automáticamente Paint Shop Pro con una nueva imagen abierta:



6 Parece una imagen sin forma definida, ya que en realidad se trata de un solo gráfico compuesto de varias **capas** superpuestas. Para que lo compruebes, pulsa una sola vez el botón y podrás visualizar tantas capas como marcos tenía el icono animado en el programa Animation Shop:

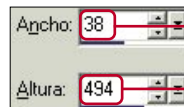


7 Debes cambiar ahora su tamaño a **38x38 píxeles**. Presiona **Ctrl + S**, luego establece los valores **Ancho 38** x **Alto 38** y pulsa **Aceptar**. Disminuirá de tamaño:

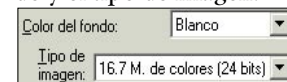


8 Ahora comienza un arduo trabajo. Consiste en crear una imagen que contenga uno bajo otro cada uno de los marcos. Sus dimensiones deben ser de 38 píxeles de ancho, y 38 píxeles de alto multiplicado por el número de marcos o fotogramas (frames).

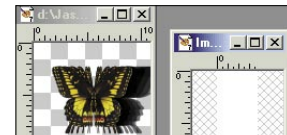
En nuestro caso concreto, como consta de trece marcos, su alto será de 38 x 13, es decir, 494 píxeles. Así que haz click en e introduce estos valores:



Fija también el color de fondo y el tipo de imagen:



Luego pulsa **Aceptar**. La imagen se mostrará en pantalla, y ya serán dos: la que importaste desde el programa Animation Shop y la nueva todavía en blanco:

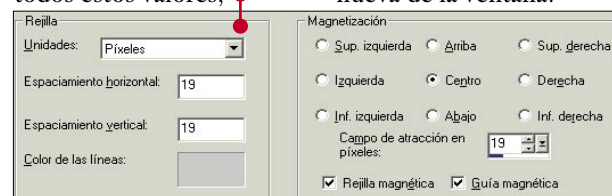


9 Asegúrate de tener seleccionada esta última, para ello simplemente debes hacer click en su barra

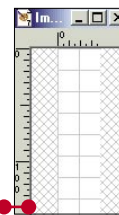
de título y ésta quedará resaltada en un color azul más fuerte:



10 Despliega entonces el menú **Ver**, y elige ya la entrada denominada: **Modificar las propiedades de la rejilla y guías...** A continuación, establece todos estos valores,



y pulsa **Aceptar**. Por último, presiona las teclas **Ctrl + Alt + G** y tu imagen quedará dividida en varias casillas:



11 Activa ahora la imagen de la mariposa

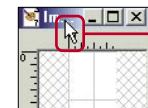


y, desde la ventana de capas que activaste en el paso número 6, presiona con el botón izquierdo del ratón sobre la primera de todas

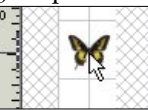


Después presiona **Ctrl + C**.

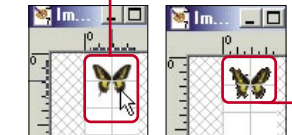
12 A continuación activa la imagen que todavía está en blanco



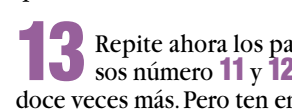
y presiona **Ctrl + E**. Una pequeña mariposa aparecerá en alguna parte:



No hagas click con el ratón, y desplázalo hasta la parte superior, es decir, hasta centrar la mariposa en los primeros cuatro cuadraditos. No te resultará difícil, ya que el cruce de guías verticales y horizontales funcionará como un imán que atraerá la mariposa hacia el centro:



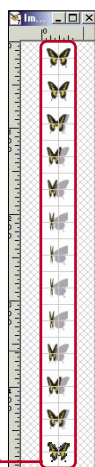
Haz click entonces, y allí quedará colocada:



13 Repite ahora los pasos número 11 y 12, doce veces más. Pero ten en cuenta que cada vez que llevas a cabo el proceso tendrás que utilizar una capa nueva de la ventana.

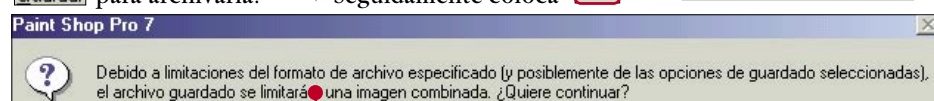


Así, la segunda vez que lo lleves a cabo, tomarás entonces la capa número dos, **marco 2**, la tercera vez será ya la número tres, **marco 3**, y así sucesivamente. De igual forma, tendrás que ir colocando las nuevas selecciones una bajo otra sobre la imagen que creaste en el paso número 8. Al final, ésta quedará así:



**14** Asegúrate de tener la tira de imágenes seleccionada, y haz . Establece luego su ubicación, **Guardar en:** **WIN ME (C:)** su nombre

**Nombre de archivo:** **Animacion38**  
**Guardar como:** **Mapa de Bits Windows o OS/2 (\*.bmp)** y su tipo.  
Pulsa entonces el botón **Guardar** para archivarla.



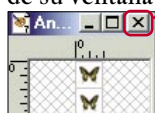
**Nota:** si obtienes este mensaje en pantalla, pincha directamente **Sí**.

**15** La imagen se mantiene en pantalla, pero debes crear una copia aunque a menor tamaño, así que presiona **Ctrl+S**. Activa ahora la casilla llamada ☒ **Guardar proporción de** **[0.0769]** y establece estas dimensiones de ancho:

**Tamaño en píxeles**  
**Ancho:** **22**  
La altura se calculará automáticamente: **Alto:** **286**. Presiona entonces **Aceptar**, y verás su nuevo tamaño:

**16** Despliega esta vez el menú **Archivo** y pulsa luego sobre **Guardar como...**. Guarda esta versión en miniatura en la misma ubicación que antes, **WIN ME (C:)**, y establece su nombre y su tipo: **Nombre de archivo:** **Animacion22.bmp**. Después pulsa sobre **Guardar**. Cierra en-

tonces la imagen, con un click directamente en este icono de su ventana:

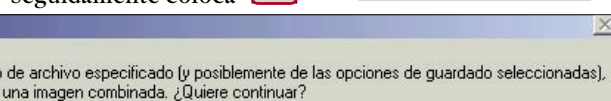


**17** Ahora tienes que crear las versiones estáticas de los logotipos. Debes hacerlo a partir de las dos tiras de imágenes anteriores. Pulsa . Selecciona la ubicación **Buscar en:** **WIN ME (C:)**, también la imagen del paso **14**, **Animacion38.bmp**, y pulsa luego el botón **Abrir**.

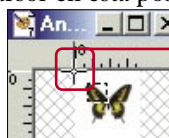
**Nota:** si no puedes ver el archivo correspondiente a la imagen, **Animacion38.bmp**, selecciona primero:

**Tipo de archivos:** **Mapa de Bits Windows o OS/2 (\*.bmp)**

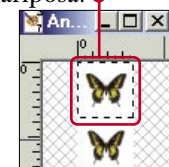
**18** Pulsa a continuación **Ctrl+Alt+G** (para así hacer desaparecer la cuadrícula) y presiona después el botón . Seguidamente coloca



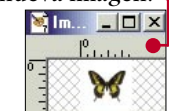
el cursor en esta posición:



y asegúrate de que en la barra de estado aparecen justo estas coordenadas: **[0,0]**. Arrastra entonces hacia la derecha y hacia abajo, hasta que veas estas otras: **[0,0] -> [38,38] = [38 x 38] [1,000]**. Quedará marcada la primera mariposa:



**19** Suelta entonces el ratón, y presiona **Ctrl+C**. Luego pulsa **Ctrl+V** y obtendrás entonces así una nueva imagen:



Pincha en el icono de su ventana, elige esta ubicación, **Guardar en:** **WIN ME (C:)**, y este nombre y también este formato:

**Nombre de archivo:** **estatica38**  
**Guardar como:** **Mapa de Bits Windows o OS/2 (\*.bmp)**

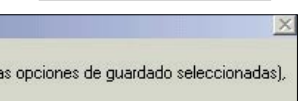
Pulsa el botón **Guardar** y quedará archivada.

**20** Ahora debes crear una versión estática de la tira de imágenes de 20 píxeles. Así que lleva a cabo el paso número **17**, pero abre la imagen llamada **Animacion20.bmp**. Luego repite el **18** y el **19** (sin presionar ahora **Ctrl+Alt+G**), y crea una imagen como ésta:



Hazlo utilizando en esta ocasión todas estas coordenadas: **[0,0]** y **[0,0] -> [22,22] = [22 x 22] [1,000]**. Guarda luego la imagen con este nombre:

**Nombre de archivo:** **estatica22.bmp**



**21** Ya puedes cerrar Paint Shop Pro. Después, pincha en **Inicio** y **Ejecutar...** y teclea ya **regedit**. Pulsa **Aceptar**. Una vez en el Editor del Registro, haz doble click de manera consecutiva sobre las claves **HKEY\_CURRENT\_USER**, sobre **Software**, **Microsoft** y **Internet Explorer**. Podrás ver dependiendo de esta última otra denominada **Toolbar**. Haz click sobre ella,

**22** Luego pincha con el botón derecho del ratón en un lugar libre de la derecha, y escoge **Nuevo** y **Valor de la cadena**. Un nuevo valor aparecerá en este panel: **ab|Nuevo valor #1**.

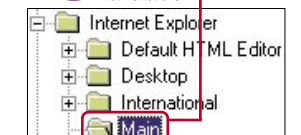
**23** Teclea su nombre, **BrandBitmap**, y pulsa para así fijarlo. A continuación, haz doble click sobre ella, e introduce la ruta completa hasta llegar a la tira de imágenes que tenía 38 píxeles de ancho: **C:\Animacion38.bmp**. Luego pulsa una sola vez sobre el botón **Aceptar**.

**24** Lleva a cabo de nuevo los pasos número **22** y **23**, pero en el primero crea un valor de nombre **SmBrandBitmap**, y, en el último, fija ahora la ruta hasta la tira de imágenes de jus-

to veinte píxeles:

**Información del valor:**  
**C:\Animacion22.bmp**

**25** Ahora selecciona la clave



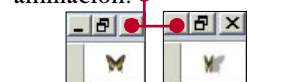
que depende también de la denominada **Internet Explorer**, y repite los pasos **22** y **23** dos veces más. En la primera crea un valor con este nombre, **BigBitmap**, y asignale una ruta a la imagen estática de 38 píxeles:

**Información del valor:**  
**C:\estatica38.bmp**

La segunda de ellas se llamará **SmallBitmap** y su ruta asociada esta otra:

**Información del valor:**  
**C:\estatica22.bmp**

**26** Cierra ahora el Editor del Registro, y accede a tu navegador Internet Explorer. A partir de ahora, cada vez que accedas a una página web y hasta que ésta se cargue, verás una mariposa revoloteando y agitando sus alas, en lugar de la ya habitual bola del mundo girando. Igual que en el paso número **3**, como no podemos mostrarte en una página de papel el movimiento de un icono animado, te mostramos dos momentos distintos de la animación:



Obviamente, tú sí que podrás admirar el resultado, en vivo y en directo.

**Editar cadena**  
**Nombre de valor:** **BrandBitmap**  
**Información del valor:** **C:\Animacion38.bmp**

## ¿Qué es...?

### 06 Procedimiento

Consiste en una secuencia de declaraciones e instrucciones, incluidas en un módulo, que se ejecuta como una unidad. Al ser ejecutadas, llevan entonces a cabo una acción determinada.

### 07 Módulo

Existen diversas clases de módulos, pero, por regla general, se puede decir que, en un programa, son contenedores independientes que contienen una serie de variables y procedimientos.

### 08 BMP

Corresponde a las siglas de "BitMap Picture", expresión que se utiliza para definir aquellos gráficos que emplean píxeles. Se trata de imágenes que se definen por medio de puntos con sus respectivos colores. Cuanto mayor sea el número de puntos, mayor resolución alcanzará la imagen. Es el tipo de imágenes con el que el sistema operativo Windows trabaja por defecto.

### 09 Capa

Las capas pueden interpretarse como imágenes dentro de una misma imagen. Imagínate cada capa como un papel transparente en el que dibujas algo que se puede modificar de forma independiente. De esta manera, puedes hacer pruebas en cada capa sin que los cambios afecten y modifiquen la imagen original. Al final, sólo tendrás que montar una capa sobre otra y de esta forma obtendrás, a partir de las capas, la imagen definitiva.

### 10 Pixel

Se trata de la parte más pequeña de una imagen que puede controlar un ordenador o una impresora. La mayoría de las imágenes se compone de miles de estos píxeles.



## Paint Shop Pro 7



## 1 Diseña flores a mano

¡Qué bonitas son las flores! Si ya estás cansado de rastrear la Red en busca de diseños llamativos y originales, este truco te va a venir como anillo al dedo. Toma el ratón, concéntrate en mantener el pulso, y en unos pocos instantes ya habrás creado cuantos ramilletes desees.

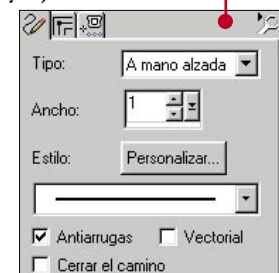
1 Crea una imagen nueva con un click en . Seguidamente determina su tamaño en píxeles, [Ancho: 300] [Altura: 300], su color de fondo, [Blanco], y su tipo, [16.7 M. de colores (24 bits)]. Por último pulsa [Aceptar].

2 Lo siguiente que debes hacer es especificar el color del borde de los pétalos de tu flor virtual. Para ello, haz click en el icono .

y aparecerá una paleta de colores. Escoge en ella un tono negro. Después pulsa [Aceptar], y quedará fijado. Repite el proceso con el color de fondo: .

Pero escoge esta vez un tono granate: .

3 Llegó la hora de dibujar. Elige primero la herramienta que te permitirá hacerlo, , y presiona sobre y fija estos valores:



4 Sitúa el cursor en la imagen en blanco, y traza un círculo: . Cuando sueltes el ratón, ese trazo po-

co definido se convertirá en esto: Repite el proceso hasta crear más pétalos: .

5 Lleva a cabo el paso número 2 pero elige un amarillo: .

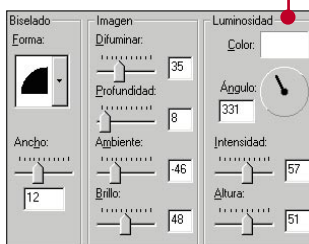
Luego, traza un círculo justo en el interior de la flor. Por ejemplo así: .

6 Seguidamente, escoge un tono verde: .

y traza lo que será el tallo y las hojas de esa misma flor: .

7 Luego debes tomar la herramienta y pinchar en uno de los pétalos. Quedará seleccionado: Presiona , y sin soltarla, pincha en los otros pétalos.

8 Seguidamente, pincha en [Efectos], [Efectos 3D] y [Biselado interior...]. Establecer ahora estos valores:



Una vez escritos, pulsa [Aceptar], y luego . El resultado es una flor con sus pétalos en relieve: .

## 2 Añade un texto alrededor de todas tus flores

Si has seguido el truco anterior y ya tienes creadas tus flores, puedes utilizarlas para encabezar documentos, a modo de logotipo. Para ello, tendrás que añadir un texto. A continuación te indicamos cómo conseguirlo.

1 Lo primero que debes hacer es mostrar en pantalla la imagen con la flor que diseñaste en el truco anterior. Después, despliega el menú [Capas] y pincha luego en la entrada llamada [Nueva capa de vectores...]. Confirma todas las opciones, con un click en [Aceptar].

2 Pincha ahora en este botón y luego sobre . En la ventana que aparece, asegúrate de fijar todos los valores del paso 3 del truco anterior, y además este otro: ☒ Vectorial.

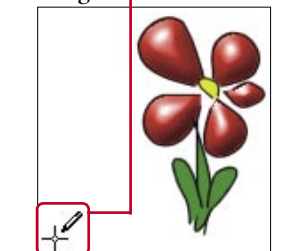
3 Es la hora de escoger colores. Comienza con un click en el icono .

selecciona este tono, , y pulsa [Aceptar]. A continuación, pincha en este icono .

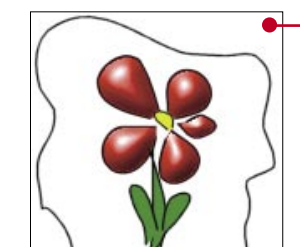
y mantén pulsado el botón izquierdo del ratón hasta que se muestre este pequeño menú .

Entonces podrás ya pulsar sobre .

4 Coloca ahora el cursor en la parte inferior de tu imagen .



y pincha y arrastra, hasta trazar una forma irregular y ondulada alrededor de ella: .



Es la ruta por la que serpentearán las letras.

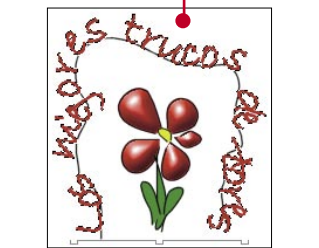
5 Pincha ahora en este botón y al principio de la línea (el cursor mostrará una pequeña A con una curva bajo ella): . En el cuadro de diálogo que se muestra, tendrás ahora que seleccionar el color de las letras .



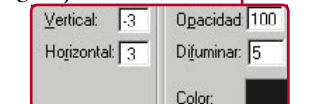
el tipo y tamaño de fuente [Bradley Hand ITC] [30], y teclear el texto en cuestión: . Tecléea guión bajo: . Los mejores trucos de flores

6 Cuando pulses el botón [Aceptar], verás el texto recorriendo de manera

exacta todo el contorno de tu imagen. Comprueba como se ondula: .

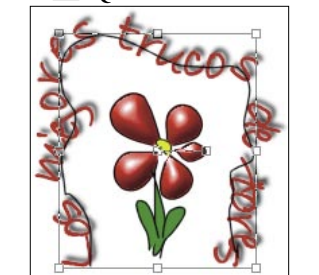


Pincha entonces en [Efectos], [Efectos 3D] y . Luego fija estos valores:



y presiona [Aceptar].

7 Acabas de añadir sombra. Para verlo, presiona + , luego haz click en . Quedará a la vista:



Y para que quede más claro, presiona la tecla . Éste es el efecto definitivo:



## Envía tu truco

## Dazzle Hollywood DV-Bridge



¿Usas algún truco propio, original, y muy práctico al trabajar con alguna aplicación informática y lo quieres compartir con nosotros y con el resto de lectores de Computer Hoy?

Por participar, puedes ganar este dispositivo que permite transferir vídeo analógico o digital entre PCs y video Cámaras.

Entonces, cuéntanos en qué consiste éste y escríbenos a: Computer Hoy-Trucos del lector. C/ Los Vascos, 17 28040 Madrid, [computerhoy@hobbypress.es](mailto:computerhoy@hobbypress.es), o al fax 902 11 86 31.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Computer Hoy

## Análisis de las webs más actuales

En esta sección analizamos doce webs sobre temas de actualidad e interés general (cine, compras...). Además, incluimos una lista de cien direcciones online recomendadas, te enseñamos trucos y programas para navegar mejor por la Red, y publicamos un test de conexiones a Internet y una Guía de Direcciones.



Asesoramiento jurídico Pág. 69



Cine Pág. 70



Compras Pág. 72



Flores y plantas Pág. 73



Decoración y bricolaje Pág. 74



Moda Pág. 76

## Los puntos de las tablas en detalle

### Tabla general

Nombre de la web	
Dirección	
1	Calidad de los contenidos 65,00%
	+ ●
	- ●
2	Estructura de la web 20,00%
	+ ●
	- ●
3	Tamaño de la web en Kb 10,00%
4	¿Funciona sin cookies? 5,00%
Nota parcial	
Corrección positiva/negativa	
Nota final	

#### 1 Calidad de los contenidos

En este campo analizamos los siguientes aspectos: cantidad de información en la web, número de imágenes que contiene, frecuencia con la que se actualizan los contenidos (diaria, semanal...), claridad en la explicación de conceptos técnicos y trucos, y si hay disponible un glosario técnico o diccionario. Además, reseñamos los aspectos más destacados de la información publicada en la web. Por ejemplo, en una página de cine se valora que tenga trailers de calidad o, en una de juegos, que existan juegos online, demos o parches para descargar...

#### 2 Estructura de la web

Este campo resulta útil para comprobar si es fácil navegar por la web y acceder a sus contenidos. Entre otros puntos, analizamos si se muestra la información de forma clara y organizada (por ejemplo, en secciones diferenciadas con colores), y si "moverse" por la página es sencillo (¿resulta fácil volver a la de inicio, *homepage*, desde cualquier punto de la web?, por ejemplo). También examinamos el sistema para hacer búsquedas y la cantidad de publicidad.

#### 3 Tamaño de la web en Kb

Cuanto mayor sea el tamaño de la página web, más tiempo tardarás en visualizar sus contenidos. Así que medimos el tamaño de la página principal de cada web en Kb para informarte de si ésta se carga rápidamente (hasta 50 Kb, la calificación es de diez) o lentamente (a partir de 300 Kb, la nota es cero).

#### 4 ¿Funciona sin cookies?

En algunas webs te solicitan que actives en tu navegador las cookies (archivos que guardan datos sobre el usuario) para permitirte el acceso a algunos de sus contenidos o servicios (suele ocurrir con frecuencia en las webs de compras, por ejemplo). En Computer Hoy valoramos que no te soliciten que aceptes cookies (en este caso obtiene una calificación de diez) y penalizamos que te exijan que las actives (entonces, le damos un cero como nota).

### Tabla de compras

1	Oferta de productos	20,00%
2	Precios	30,00%
	Costes de envío	5,00%
	Precio de los artículos	25,00%
3	Derecho y protección de datos	10,00%
	¿Garantiza la seguridad de datos?	3,00%
	Devolución y garantía	2,00%
	Encriptación de los datos del pedido	5,00%
4	Servicio	9,00%
	¿Indica el tiempo de entrega?	1,00%
	Tiempo de entrega previsto	2,50%
	Importe del pedido mínimo	1,00%
	Posibilidades de pago	4,00%
	Plazo de devolución	0,50%

En las webs de compras, además de los campos de la Tabla general (ver recuadro de la izquierda), también examinamos los siguientes aspectos:

#### 1 Oferta de productos

En este apartado informamos del tipo de productos que puedes adquirir en una página web (mariscos, ordenadores, perfumes, prendas de vestir, calzado, discos, libros...). También valoramos la variedad de artículos (cuanto más heterogénea sea la oferta, mejor nota obtiene la web) y la cantidad de productos del mismo tipo (por ejemplo, los distintos modelos de ordenadores que vende una tienda online dedicada a este sector).

#### 2 Precios

Al comprar en una tienda de Internet, es interesante conocer de antemano el importe de los gastos de envío (a partir de 20 euros es muy caro, y por eso damos un cero de nota). También comprobamos si los precios de los productos están dentro de lo corriente o si son excesivos. Para hacer este cálculo, comparamos el precio de uno o varios productos representativos de la web del test con el de otras tiendas online.

#### 3 Derecho y protección

En este campo informamos de si la tienda online analizada "garantiza" que dispone de un servidor seguro para enviar datos confidenciales (por ejemplo, los de tu tarjeta de crédito). Y, por otro lado (en Encriptación de los Datos del Pedido), probamos si realmente es un servidor seguro simulando una compra. Además, indicamos si se publican detalles sobre el derecho de devolución y la garantía de un producto.

#### 4 Servicio

Es importante que en la web de compras te informen del tiempo que tardarán en entregarte tu pedido e indiquen el plazo previsto. Además, comprobamos si se te exige hacer un pedido por un importe mínimo, las posibilidades de pago (a plazos, contra reembolso, tarjeta de crédito, transferencia, giro postal y paybox), y si hay un plazo máximo para devolver un artículo.



# e-quej@.com

Si tienes un problema, quéjate online

Sencillamente quéjese y nuestro equipo de abogados evaluará su problema. Parece fácil, ¿no?

El sistema funciona de la siguiente forma: para exponer tu queja, pincha sobre Quejarse y descríbela en el formulario online dispues-

to a tal efecto. También se te permite crear foros mediante los cuales es posible contactar con personas que tienen un problema similar al tuyo, y entre todos poder decidir si se constituye una asociación legal en contra de una situación. Dos de los

foros de opinión más animados de esta web son el de "perjudicados de las academias de idiomas" y el de "damnificados por el abuso de las compañías telefónicas", por ejemplo.

Aparte, es posible consultar online las quejas que han formulado otros usuarios. Para hacerlo puedes navegar por la lista de categorías expuesta en la parte izquierda de la web. En ella

se ordenan las quejas por campos: Accidentes, Aseguradoras, Comunicaciones, Empleo, Entidades Financieras, Formación, Impuestos, Jubilados... Y éstos a su vez se dividen en subcategorías. Por ejemplo, en Formación (la más "popular" con más de 2.000 quejas)

están Academias, Centros Educativos y Educación a Distancia. Y también puedes ir a Últimas 20 Quejas para consultar las más actuales.

En El Abogado se publican las quejas que ya se han respondido, y en Reclamaciones existen formularios tipo para descargar.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	<b>e-quej@.com</b>
<b>Dirección</b>	<b>www.e-queja.com</b>
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>65,00%</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite crear un foro de opinión o participar en uno ya existente</li> <li>Consultas y asesoramiento online gratis</li> <li>Los contenidos se actualizan a diario</li> <li>Permite descargar online archivos de formularios de reclamaciones</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay diccionario de términos específicos</li> <li>No existe un área de consejos</li> </ul>
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buena función de búsqueda</li> <li>Los contenidos están bien organizados</li> <li>Manejo sencillo</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problemas con Netscape 6 para ver algunos contenidos</li> </ul>
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>
<b>143 Kb</b>	<b>6,28</b>
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	<b>5,00%</b>
<b>Sí</b>	<b>10,00</b>
<b>Nota parcial</b>	<b>6,67</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Nota final</b>	<b>Bien</b>
	<b>6,67</b>

En la web de e-quej@.com puedes plantear un problema y esperar a que su equipo de abogados te responda. Las consultas, o quejas, y las respuestas profesionales se publican online.

# Derechofacil.net

Consultas y servicios de abogacía por Internet

Los servicios que ofrece Derechofacil.net pueden dividirse en dos. Por un lado, el de asesoría jurídica a la que puedes remitir tus consultas, eso sí por cada

pregunta tienes que pagar 30 euros. Aunque también existe un servicio gratuito (el área de FAQs) con explicaciones y recomendaciones de temas jurídicos

de interés: Arrendamientos Urbanos, Condiciones Generales de Contratación, Herencias, Matrimonio, Multi-propiedad, Seguros, Viajes, Vivienda... Y en este sentido, está también El Abogado a la Carta, otro servicio jurídico con precios cerrados (por ejemplo, una Tramitación del Procedimien-

to Civil de Nulidad Matrimonial cuesta 1.300 euros).

Aparte de funcionar como asesoría jurídica, esta web destaca por ofrecer un servicio de "guía por Internet" en cuestiones jurídicas. Al respecto se incluye una serie de directorios de legislación, jurisprudencia y ar-

tículos doctrinales; un espacio con artículos monográficos sobre comunidades de propietarios y consumidores y usuarios; y un área de links a webs de registros, colegios profesionales, instituciones, universidades...

Y para cualquier consulta, entra en su foro.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	<b>Derechofacil.net</b>
<b>Dirección</b>	<b>www.derechofacil.net</b>
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>65,00%</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muy útil el área de consejos sobre temas jurídicos de interés (FAQs)</li> <li>Muy amplio su directorio de enlaces a webs con recursos útiles</li> <li>Tiene foro de opinión</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay que pagar una cuota para hacer una consulta sobre un asunto jurídico</li> <li>No tiene un glosario de términos específicos</li> </ul>
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buena función de búsqueda</li> <li>Manejo sencillo</li> <li>Los contenidos están bien organizados</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>
<b>99,3 Kb</b>	<b>8,02</b>
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	<b>5,00%</b>
<b>Sí</b>	<b>10,00</b>
<b>Nota parcial</b>	<b>6,12</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Nota final</b>	<b>Bien</b>
	<b>6,12</b>

Derechofacil.net además de ofrecerte sus servicios de asesoría online también es útil como guía por Internet para que encuentres fácilmente cualquier tipo de información jurídica.

# The Matrix Reloaded

En Internet se muestra un avance de la película

Coge tu agenda, vete a la página del 23 de mayo, y anota este evento: estreno de la película The Matrix Reloaded. Si viste la primera parte (The Matrix) y te gustó, la segunda seguro te sorprenderá aún más. Lo

puedes comprobar en su web oficial donde es posible ver online dos breves spots para promocionar este film en televisión, y cuatro trailers que te dejarán boquiabierto (eso sí, están en inglés). Y el último pu-

blicado (Final Theatrical Trailer) también está disponible para descargar con un tamaño de 94 Mb (una calidad extraordinaria).

Una vez que accedes a la página web, utiliza el menú de navegación que se mues-

tra en la parte superior. Debajo de Reloaded hay un recuadro dividido en celdas, sitúa el cursor sobre una, y en la ventana del centro verás el nombre de la sección en cuestión. En Interviews se publican entrevistas (archivos de texto y audio) a miembros del equipo téc-

nico, y en On Set es posible acceder a galerías de fotos. También existen secciones dedicadas a fondos de escritorio, posters...

Y no olvides entrar en Animatrix para informarte de los nueve cortos de animación basados en el mundo de The Matrix.



Uno de los espacios más destacados de la web oficial de The Matrix Reloaded es el apartado de trailers, donde es posible ver varias versiones online y descargarte una de casi 100 Mb.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	<b>The Matrix Reloaded</b>	
<b>Dirección</b>	<b>www.thematrix.com</b>	
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>65,00%</b>	<b>6,46</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varios trailers de calidad (uno de ellos de 94 Mb)</li> <li>Salvapantallas, fondos de escritorio y posters</li> <li>Amplias galerías fotográficas</li> <li>Archivos de audio con entrevistas y BSO de la película</li> <li>Tiene juegos online</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están en inglés</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>	<b>6,10</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hay dos versiones de la web (para módem, y para banda ancha y Flash)</li> <li>División clara de los contenidos (por un lado videos, por otro fotos...)</li> <li>Manejo sencillo</li> <li>No tiene publicidad</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tiene función de búsqueda</li> <li>No funciona con Netscape 6</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>	<b>60,8 Kb 9,56</b>
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	<b>5,00%</b>	<b>Sí 10,00</b>
<b>Nota parcial</b>		<b>6,88</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>		<b>Bien 6,88</b>

# Cannes Film Festival

Se celebra la 56 edición del Festival de Cannes

Del 14 al 25 de mayo de 2003 tiene lugar la 56 edición del Festival de Cannes. Pero, hasta que llegue esta fecha, te será posi-

ble informarte sobre los detalles de este famoso festival de cine en su web oficial, que, por cierto, sólo está en inglés o en francés.

En esta página te informan, entre otras cuestiones, de las películas que compiten en este festival ("Dogville" de Lars Von Trier y

"Mystic River" de Clint Eastwood, entre otras), de quiénes son los miembros del jurado (por ejemplo, este año su presidente es el director Patrice Chéreau), de cómo será la ceremonia de apertura o del homenaje a Fellini -en el décimo aniversario de su muerte-.

Y puedes ver cómo se desarrolló la edición del año pasado (vídeos con lo más relevante de cada día), y consultar una base de datos sobre las 55 ediciones celebradas hasta la fecha.

También hay información sobre los orígenes de este prestigioso festival.



En la web oficial del Festival de Cannes puedes informarte de las películas seleccionadas en esta edición. Este año se presentan 52 largometrajes y habrá 40 estrenos mundiales.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	<b>Cannes Film Festival</b>	
<b>Dirección</b>	<b>www.festival-cannes.com</b>	
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>65,00%</b>	<b>6,00</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numerosos vídeos online</li> <li>Amplia base de datos sobre las 55 ediciones del Festival de Cannes</li> <li>Información muy detallada</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos sólo están en inglés o en francés</li> <li>Se echa de menos una galería fotográfica</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>	<b>7,20</b>
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están bien organizados</li> <li>Manejo sencillo</li> <li>Buena función de búsqueda</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No funciona con Netscape 6</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>	<b>245 Kb 2,20</b>
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	<b>5,00%</b>	<b>Sí 10,00</b>
<b>Nota parcial</b>		<b>6,06</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>		<b>Bien 6,06</b>

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# La Redoute

Tienda de moda para adultos y niños

Elige una de las boutiques de La Redoute (Mujer, Lencería, Hombre y Niño) y disfruta de la moda diseñada para esta temporada primavera-verano.

Una de las principales características del catálogo de La Redoute es que incluye artículos de moda de marcas conocidas en ropa deportiva, informal o lencería.

También es interesante el apartado de prendas típicas de verano (bañadores y bikinis, vestidos de tirantes, accesorios...) y que, si lo deseas, puedas solicitar un catálogo impreso.

A destacar: las Condiciones de Venta se explican de forma clara y detallada (garantía, devolución, envío...).



La Redoute ya incluye en su catálogo online la moda de verano. Si estás preparando la maleta para tus vacaciones, en esta web puedes adquirir el bañador y otros complementos.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre</b>	La Redoute	
<b>Dirección</b>	www.laredoute.es	
<b>Oferta de productos</b>	20,00%	6,00
<b>+</b>	● Moda para mujer, hombre y niño	
<b>Calidad de los contenidos</b>	16,00%	6,00
<b>+</b>	● Explicaciones muy claras y detalladas de las condiciones de compra ● Imágenes de todos los productos a la venta	
<b>-</b>	● Función de búsqueda limitada a ciertos campos	
<b>Estructura de la web</b>	5,00%	8,80
<b>+</b>	● Los contenidos están bien organizados ● Manejo sencillo ● No tiene publicidad	
<b>-</b>	● -	
<b>Precios</b>	30,00%	8,14
Costes de envío	5,00%	5,35 euros
Precio de los artículos	25,00%	Un 1,29% más barato que la media
<b>Dcho. y protección de datos</b>	10,00%	10,00
¿Garantiza seguridad de datos?	3,00%	Sí
Devolución y garantía	2,00%	Muy completa
Encriptación de los datos	5,00%	Sí
<b>Servicio</b>	9,00%	5,33
¿Indica el tiempo de entrega?	1,00%	Sí
Tiempo de entrega previsto	2,50%	Largo (2 semanas)
Importe del pedido mínimo	1,00%	0 euros
Posibilidades de pago	4,00%	Contra reembolso, Tarj. de crédito
Plazo de devolución	0,50%	15 días
Tamaño de la web en Kb	5,00%	88,5 Kb
¿Funciona sin cookies?	5,00%	No
Nota parcial	100,00%	6,95
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>		<b>Bien</b> 6,95

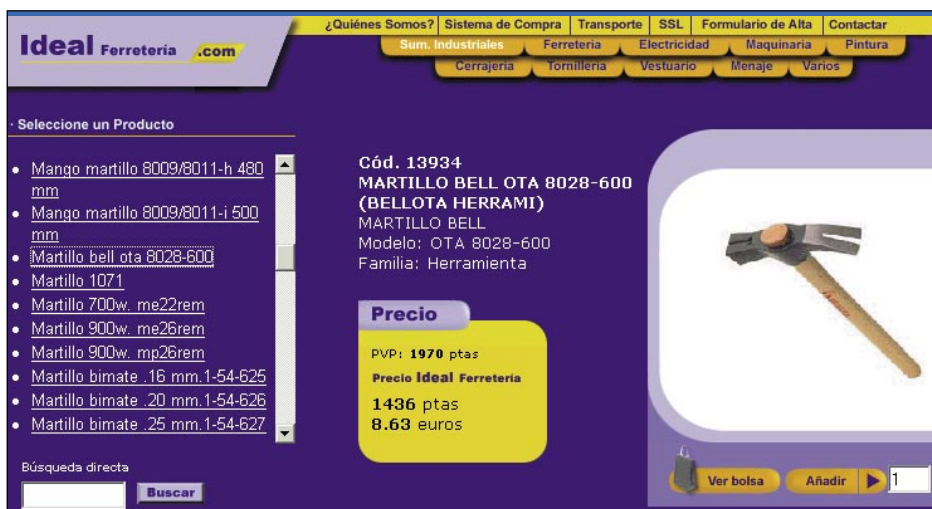
# Ideal Ferretería

¿Quieres comprar en una ferretería sin salir de casa?

Se trata de una tienda virtual que -así se anuncia en su web- tiene a la venta 25.000 artículos de bricolaje, ferretería y decoración. Lo cierto es que su catálogo de productos es muy amplio y variado (Su-

ministros Industriales, Ferretería, Electricidad, Maquinaria, Pintura, Cerrajería, Tornillería, Vestuario...). Para localizar cualquier artículo en la web de Ideal Ferretería, te recomendamos que utilices su buscador.

A la hora de comprar, debes saber que sólo se permite el pago con tarjeta y que al introducir tus datos personales y los de tu tarjeta en el formulario de pedido no existe conexión segura (a pesar de que en la sección SSL de la web se indique lo contrario). Y se echa de menos información sobre costes de envío, tiempo previsto de entrega...



Esta web te permite adquirir online artículos relacionados con el bricolaje, la decoración y todo lo relacionado con la ferretería. Su catálogo de productos es muy extenso y variado.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre</b>	Ideal Ferretería	
<b>Dirección</b>	www.idealferreteria.com	
<b>Oferta de productos</b>	20,00%	9,00
<b>+</b>	● Artículos de bricolaje, ferretería y decoración	
<b>Calidad de los contenidos</b>	16,00%	3,88
<b>+</b>	● Buena función de búsqueda	
<b>-</b>	● La descripción de cada producto es muy escueta ● Las condiciones de compra no se explican con claridad ● No tiene un área de ayuda o de FAQs ● No se publican imágenes de todos los productos	
<b>Estructura de la web</b>	5,00%	10,00
<b>+</b>	● Su catálogo de productos está muy bien organizado ● No tiene publicidad y el manejo es muy sencillo	
<b>-</b>	● -	
<b>Precios</b>	30,00%	8,33
Costes de envío	5,00%	No se especifica
Precio de los artículos	25,00%	Un 71,8% más barato que la media
<b>Dcho. y protección de datos</b>	10,00%	0,00
¿Garantiza seguridad de datos?	3,00%	No
Devolución y garantía	2,00%	No tiene
Encriptación de los datos	5,00%	No
<b>Servicio</b>	9,00%	3,78
¿Indica el tiempo de entrega?	1,00%	Sí
Tiempo de entrega previsto	2,50%	Largo (10 días)
Importe del pedido mínimo	1,00%	30 euros
Posibilidades de pago	4,00%	Tarjeta de crédito
Plazo de devolución	0,50%	No se indica
Tamaño de la web en Kb	5,00%	62,5 Kb
¿Funciona sin cookies?	5,00%	No
Nota parcial	100,00%	6,24
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>		<b>Bien</b> 6,24

# Planthogar

Una enciclopedia online sobre plantas

A la izquierda existe una Guía Rápida que te permite acceder a los contenidos de la web. En ella hay tres apartados dedicados a varios tipos de plan-

tas (De Interior, De Jardín y Del Huerto). Cada uno tiene una Introducción, donde se explican asuntos básicos de cada categoría. Por ejemplo, en Plantas de In-

terior te informan de su procedencia, denominación, orientación en la casa, transplante, riego, o parásitos. Las explicaciones son muy claras y algunos términos se destacan en azul y si pinchas sobre ellos se abre una ventana con su definición.

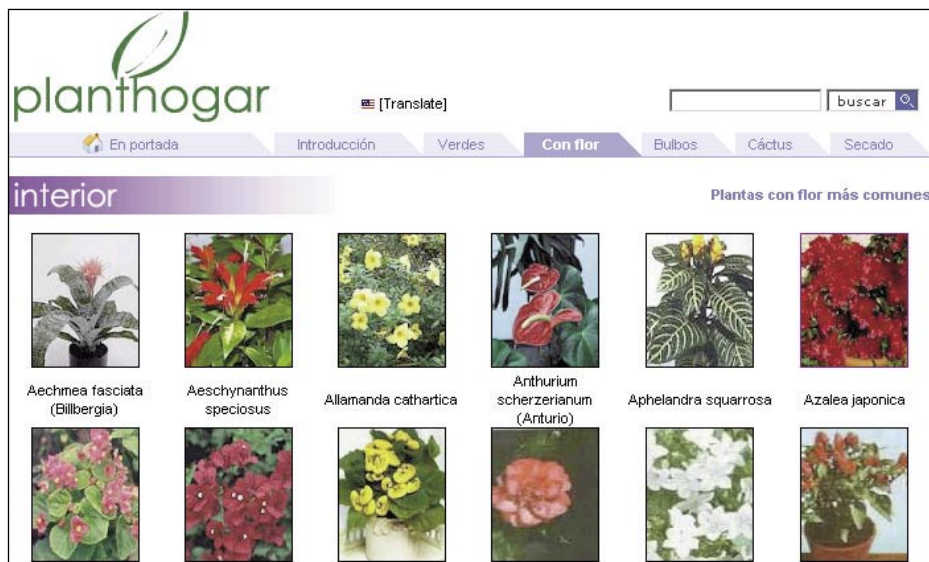
Aparte de la Introducción hay información sobre las

distintas clases disponibles dentro de cada tipo de planta. A saber, en Plantas de Interior se incluyen De Flor, Cactáceas o Bulbosas. A su vez, si pinchas en una clase,

verás la lista de las especies más frecuentes.

Resultan muy útiles los apartados dedicados a Tratamientos, a Enciclopedia, o a Álbumes de fotos...

## Resultados del test en detalle



Planthogar es una amplia base de datos con información sobre las distintas especies de plantas que puedes tener en tu casa o tu jardín. Además, te aconsejan cómo cuidarlas correctamente.

<b>Nombre de la web</b>	<b>Planthogar</b>
<b>Dirección</b>	<b>www.planthogar.net</b>
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>65,00%</b>
<b>+ 8,62</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene un glosario de términos relacionados</li> <li>Explicaciones muy claras</li> <li>Muy amplia su enciclopedia de plantas</li> <li>Muchísimas imágenes</li> <li>Áreas de participación (publicar fichas de plantas, chat, crear álbumes...)</li> <li>Numerosos enlaces a webs relacionadas</li> <li>Programas para descargar, vídeos online y postales electrónicas</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tiene área de consultas online</li> <li>No tiene área de trucos</li> </ul>
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>
<b>+ 7,80</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>División muy clara de la información (apartados, secciones y colores)</li> <li>Manejo sencillo</li> <li>Buena función de búsqueda</li> <li>Permite descargar programas necesarios (Internet Explorer y Real Player)</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicidad molesta</li> </ul>
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>
<b>210 Kb</b>	<b>3,60</b>
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	<b>5,00%</b>
<b>Sí</b>	<b>10,00</b>
<b>Nota parcial</b>	<b>8,02</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Nota final</b>	<b>Notable 8,02</b>

# Tusplantas.com

Trucos y consejos para el jardín

Hay en esta web dos apartados principales. Uno se titula Áreas, y el otro Trucos. En el primero están las secciones de Galería de Fotos, en la que se publican imágenes que los usuarios envían de sus plantas y jar-

dines, o la Agenda del Jardínero, donde aparece la lista de tareas que debes hacer en tu jardín dependiendo del mes en el que se esté.

Además, en este apartado es posible consultar artículos relacionados con el Di-

seño de Jardines, donde se informa de complementos del estanque, el césped, la base del jardín, los jardines orientales, el riego y el abonado... También hay textos con información de interés sobre Plantas (curativas, carnívoras, cómo detectar y curar las plagas...), y algunas de sus especies (la flor de pascua, el jazmín, la anémona, el muérdago...).

Por otro lado, en Trucos existe un espacio en el que se publican recomendaciones breves para, por ejemplo, secar hojas, limpiar un bonsai, tener un ficus lustroso o eliminar las manchas blanquecinas de las plantas (ver Mis Trucos). Y también hay una sección ti-

tulada Jardifichas en la que es posible consultar una colección de fichas (compuestas por fascículos) con sugerencias para ayudarte a mantener tu jardín a punto (consejos sobre jardinería).

Si te interesa, están disponibles también en formato PDF para descargar.

## Resultados del test en detalle



La web de Tusplantas.com te permite consultar, o descargar en formato PDF, fichas sobre las flores adecuadas para tu jardín, y te informa de cómo mantenerlo cuidado.

<b>Nombre de la web</b>	<b>Tusplantas.com</b>
<b>Dirección</b>	<b>www.tusplantas.com</b>
<b>Calidad de los contenidos</b>	<b>65,00%</b>
<b>+ 5,85</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene área de trucos</li> <li>Fichas de plantas, flores y árboles disponibles online y en PDF</li> <li>Áreas de participación (foro y galería de fotos)</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escasa base de datos sobre flores y plantas</li> <li>No tiene glosario de términos sobre flores y plantas</li> </ul>
<b>Estructura de la web</b>	<b>20,00%</b>
<b>+ 5,70</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>División clara de la información (apartados y subapartados)</li> <li>Manejo sencillo</li> </ul>
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sólo hay función de búsqueda en el apartado Las Tiendas</li> <li>Algunas secciones no funcionan con Netscape 6</li> </ul>
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	<b>10,00%</b>
<b>122 Kb</b>	<b>7,12</b>
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	<b>5,00%</b>
<b>Sí</b>	<b>10,00</b>
<b>Nota parcial</b>	<b>6,15</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Nota final</b>	<b>Bien 6,15</b>



# Ikea

Los muebles de las tiendas Ikea expuestos en Internet

Por ahora no es posible hacer compras online en la web de Ikea. Así se indica en el apartado de Preguntas Frecuentes, don-

de se especifica que su servicio de comercio electrónico sólo está disponible en Suecia y Dinamarca. No obstante, esta gran superficie

dedicada al mobiliario, la decoración y el menaje del hogar te permite consultar por Internet su amplia y variada gama de productos: alfombras, accesorios para tu hogar, armarios, camas, cómodas, cocinas, muebles para niños, sofás, sillones... De cada artículo se publica una

ficha descriptiva, una imagen, instrucciones de uso y cuidado, y datos sobre las medidas del paquete (muy útil pues así sabrás si te lo puedes llevar en tu coche).

También están online las versiones electrónicas de sus catálogos impresos y que puedes descargar por

partes (sólo las páginas que te interesen) o enteros.

En Buscar A-Z es posible localizar productos Ikea por su función (accesorios de almacenaje para niños, ahorrar espacio...), o por su nombre (palabras suecas: Racken, Raff...), pero no hay un formulario de búsqueda.



Ikea publica en su web una versión online de sus catálogos impresos convencionales. Además, si te interesan, puede descargarlos o solicitar que te los envíen a tu domicilio.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	Ikea
<b>Dirección</b>	www.ikea.es
<b>Calidad de los contenidos</b>	65,00%
<b>Estructura de la web</b>	20,00%
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	10,00%
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	5,00%
<b>Nota parcial</b>	
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Nota final</b>	

- Amplia información sobre artículos de mobiliario y decoración
- Muchísimas imágenes
- Disponibles los catálogos 2003 en versión online y para descargar
- Permite descargar herramientas para diseño de interiores

- Se echa de menos un área de opinión para los usuarios
- No tiene área de consultas online a expertos

- Manejo sencillo
- No tiene publicidad

- Función de búsqueda limitada a ciertos campos

88,7 Kb

Sí

7,05

Notable

7,05

# d-reformas

Sugerencias para reformar tu casa

Existe un apartado en esta web que puede serte útil si estás pensando en dar otro aire a tu hogar. Por ejemplo, ¿qué tal cambiar el

color de las paredes? Si tienes en mente este proyecto, dentro de Magazine pincha en la sección Estudio del Mes y podrás consultar

un interesante artículo al respecto titulado Guía del Pintado. En él te explican con detalle los pasos a seguir para cambiar el aspecto de tu casa variando el color de paredes y techos, y te enseñan, entre otras cosas, cómo reparar grietas y agujeros antes de pintar. En es-

te sentido, también resulta práctica la sección de Reportajes, donde se dan indicaciones básicas a tener en cuenta a la hora de reformar tu hogar (eso sí, hay muy pocos consejos). Y, además, existe un apartado de Trucos e Ideas con breves recomendaciones (en ella

es posible participar enviando tus sugerencias).

Hay un espacio de Consultas (muy pocas y no se muestra ningún formulario online para enviar tus consultas), un chat y un tablón de anuncios. Y existen otras secciones, pero todavía están en construcción.

Regístrate

Presupuestos

Buscador Empresas

Ofertas

Ayudanos

Consultas

Colaboraciones

Sala de Chat

Tablón Anuncios

**Tienda**

Escaparate

Sistemas de Pago

Entrgas

Seguridad

Los + Vendidos

**Magazine**

Estudio del Mes

Reportajes

Novedades Empresa

Trucos e Ideas

**Utilidades**

Área Descarga

Links de Interés

**Buscador**

Elige Buscador

Seleccionar

**GUÍA DEL PINTADO**

**PINTADO**

Si es la primera vez que se va a pintar la pared deberás seguir los siguientes pasos, si no es este el caso, la pared esta pintada, deberás seguir los pasos indicados mas abajo.

1. Eliminar todo cuerpo extraño existente en la superficie de yeso (goteros de otros enlucidos, serrín, etc.), para ello utilizaremos papel de lija de dos ceros (00). Finalizaremos eliminando el polvillo producido por el lijado con un cepillo o una escoba. Tapar bien los muebles antes de empezar a realizar esta operación.

2. Si es la primera vez que se va a pintar la superficie, estará muy porosa y "chupara" mucha pintura. Para evitar esto aplicaremos una mano con una brocha redonda del nº 9, aunque también es valido el rodillo, una capa de selladora. Dejaremos secar durante 24-48 horas.

3. Si la superficie a pintar tiene grietas, golpes, u otros desperfectos, igualaremos la superficie aplicando en capas delgadas con espátula masilla plástica. Dejaremos secar de 12 a 24 horas.

En grietas o desperfectos muy profundos en los que sean necesarios 2 o más aplicaciones, dejaremos secar un mínimo de 12 horas entre capas. Previamente ensancharemos la grieta y la humedeceremos un poco.

No deberemos aplicar la masilla sobre superficies metálicas y podremos eliminar los restos y manchas con agua. Más información sobre la reparación de grietas y agujeros en superficies envesadas

**Espátulas**

La web d-reformas publica artículos donde se explica paso a paso cómo realizar determinadas tareas para reformar tu hogar. La pena es que se incluyan muy pocos.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	d-reformas
<b>Dirección</b>	www.d-reformas.com
<b>Calidad de los contenidos</b>	65,00%
<b>Estructura de la web</b>	20,00%
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	10,00%
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	5,00%
<b>Nota parcial</b>	
<b>Corrección positiva/negativa</b>	
<b>Nota final</b>	

- Permite enviar consultas a profesionales
- Explicaciones claras

- Muy pocos contenidos
- No tiene glosario de términos específicos
- Algunas secciones están en construcción

4,20

-

No hay función de búsqueda propia (sólo acceso a buscadores genéricos)

El diseño de la web es poco elaborado y hace complicada la navegación

No funciona con Netscape 6

394 Kb

Sí

3,54

Suficiente

3,54



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Alevosia.com

Moda y belleza en una única web

Un diseño atrevido y llamativo marca el estilo de esta web, desde que accedes a ella por su página principal, hasta que consultas la última sección.

La página de inicio te "da la bienvenida" con una ori-

ginal composición fotográfica que ocupa toda la ventana del navegador. A la derecha de la web, aparece una selección de los cuatro temas más destacados, y la lista de todas las secciones de Alevosia.com. En ellas so-

bresalen las numerosas ilustraciones empleadas para llamar tu atención. En todos los artículos predomina la imagen sobre el texto. De hecho, en algunas secciones (en Shopping, por ejemplo) el tamaño de la letra es muy pequeño, al contrario de lo que ocurre con las fotos.

Su diseño además de ser atractivo para la vista, lo es para manejarte por la web,

pues permite una navegación sencilla e intuitiva.

En cuanto a los contenidos, Alevosia.com, aparte de ofrecerte información relacionada con la moda (pasarelas y desfiles, diseñadores...), también dedica un amplio espacio a la belleza y a las tendencias de cada

temporada en productos de maquillaje, rostro, cuerpo, cabello y perfume. Al respecto te dan sugerencias y te recomiendan artículos adecuados para cada época del año o para cada tipo de piel, por ejemplo (y, un dato muy práctico, te informan de los precios).



Uno de los principales atractivos de Alevosia.com es que no sólo está dedicada a la moda, sino también a la belleza. Al respecto te informa de nuevos productos, trucos, consejos...

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	<b>Alevosia.com</b>	
<b>Dirección</b>	<b>www.alevosia.com</b>	
<b>Calidad de los contenidos</b>	65,00%	7,38
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene videos online (p.ej. pasarelas y desfiles de moda)</li> <li>Tiene muchísimas imágenes</li> <li>Numerosas recomendaciones y trucos en materia de belleza</li> <li>Tiene muchísimos contenidos</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tiene área de consultas online a profesionales</li> <li>No hay foro ni chat para publicar opiniones de los usuarios</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	20,00%	5,20
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo muy sencillo (navegación muy intuitiva)</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tiene función de búsqueda</li> <li>No funciona con Netscape 6</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	10,00%	37,1 Kb 10,00
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	5,00%	Sí 10,00
<b>Nota parcial</b>		7,34
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>		<b>Notable 7,34</b>

# Neomoda

Una web para estar a la moda

Resulta increíble la cantidad de información que se puede llegar a publicar sobre moda exclusivamente. En esta web te lo demuestran. De ella seguro te gustarán su diseño

atractivo y su ordenada división de los contenidos, y lo que más te llamará la atención es su información.

Desde un área de Noticias actualizada varias veces a la semana, hasta otra en la que

puedes enterarte de las tendencias de moda para primavera-verano. En ella se publica una galería de fotos de colecciones presentadas por conocidas firmas (Jean Paul Gautier, Valentino, Kenzo, Yamamoto...).

Se informa de lo que "se lleva" este año en las áreas de Tendencias y Reportajes (lee, por ejemplo, el artículo

de "los sin corbata"). Y hay un apartado (ver Magazines) con reseñas de publicaciones sobre moda y un amplio directorio (Top Webs) de enlaces relacionados con la moda.

Destacan las galerías de imágenes que se publican en Fotógrafos (fotos hechas

por conocidos profesionales) o en Models Composite (dedicada a top models femeninas y masculinos).

También resulta interesante la comunidad de foros, que incluye un chat, y al área de descargas con salvapantallas y fondos de escritorio sobre moda.

## Resultados del test en detalle

<b>Nombre de la web</b>	<b>Neomoda</b>	
<b>Dirección</b>	<b>www.neomoda.com</b>	
<b>Calidad de los contenidos</b>	65,00%	6,92
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiene muchas imágenes</li> <li>Tiene muchísimos contenidos</li> <li>Áreas de participación (chat y foro)</li> <li>Fondos de escritorio y salvapantallas</li> <li>Interesante directorio de enlaces a webs relacionadas</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se echa de menos un área de consultas a expertos</li> <li>No tiene área de consejos</li> </ul>	
<b>Estructura de la web</b>	20,00%	7,50
<b>+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los contenidos están muy bien organizados</li> <li>Manejo muy sencillo</li> </ul>	
<b>-</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicidad molesta (se abren ventanas en la navegación)</li> </ul>	
<b>Tamaño de la web en Kb</b>	10,00%	234 Kb 2,64
<b>¿Funciona sin cookies?</b>	5,00%	Sí 10,00
<b>Nota parcial</b>		6,76
<b>Corrección positiva/negativa</b>		
<b>Nota final</b>		<b>Bien 6,76</b>



En Neomoda se publican numerosas galerías fotográficas donde puedes informarte de las tendencias de moda para esta temporada, las últimas colecciones de grandes diseñadores...

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# 100 direcciones online de interés

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además, las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas. Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.

## Cine

<a href="http://www.almodovarlandia.com">www.almodovarlandia.com</a>	Información sobre el director Pedro Almodovar
<a href="http://www.foxhome.com">www.foxhome.com</a>	Novedades cinematográficas de Fox
<a href="http://www.kinopolis.com">www.kinopolis.com</a>	Uno de los complejos de cines más grandes de España
<a href="http://www.porlared.com">www.porlared.com</a>	Noticias y últimas novedades del sector del cine
<a href="http://www.elayorin.com">www.elayorin.com</a>	Web oficial del actor Eloy Azorín
<a href="http://www.russellweb.8k.com">www.russellweb.8k.com</a>	Próximos proyectos de Russell Crow
<a href="http://www.actoralia.com">www.actoralia.com</a>	Punto de encuentro para actores y aficionados al cine
<a href="http://www.elmejorcine.8m.com">www.elmejorcine.8m.com</a>	Página especializada en el mundo de la gran pantalla
<a href="http://www.imperios.com/cine">www.imperios.com/cine</a>	Lista de los Oscar y Goya entregados en todas las ediciones
<a href="http://www.afi.com">www.afi.com</a>	American Film Institute, y los mejores momentos del cine

## Cultura

<a href="http://www.oletuslibros.com">www.oletuslibros.com</a>	Librería virtual online para buscar obras
<a href="http://www.cultura.mecd.es">www.cultura.mecd.es</a>	Apartado de cultura de la web del Ministerio de Educación
<a href="http://www.gatosenescena.com">www.gatosenescena.com</a>	Información del teatro que se representa en Madrid
<a href="http://www.bloomsbury.com">www.bloomsbury.com</a>	Una de las mejores librerías que hay la Red
<a href="http://www.momix.com">www.momix.com</a>	Espectacular página de un original espectáculo teatral
<a href="http://www.lafabrica.com">www.lafabrica.com</a>	Exposiciones virtuales y reales para dar a conocer obras
<a href="http://www.galeriatrama.com">www.galeriatrama.com</a>	Galería que presenta sus obras a través de Internet
<a href="http://www.travesiacuatro.com">www.travesiacuatro.com</a>	Obras y exposiciones de esta galería
<a href="http://www.artchive.com">www.artchive.com</a>	Base de datos de artistas y obras
<a href="http://www.joaquincortes.tv">www.joaquincortes.tv</a>	Página oficial de Joaquín Cortés, biografía, proyectos...

## Diseño

<a href="http://www.neostream.com">www.neostream.com</a>	Empresa de contenidos multimedia, con diseños novedosos
<a href="http://www.design-museum.de">www.design-museum.de</a>	Museo de Vitra, el mayor fabricante de sillas de diseño
<a href="http://www.anydiseny2003.com">www.anydiseny2003.com</a>	Para Barcelona, el 2003 es el año del diseño
<a href="http://www.revistaaxxis.com.co">www.revistaaxxis.com.co</a>	Revista colombiana especializada en diseño y arquitectura
<a href="http://www.groovemedia.net">www.groovemedia.net</a>	Empresa de creación web
<a href="http://www.firstbornmultimedia.com">www.firstbornmultimedia.com</a>	Originales diseños web de esta empresa
<a href="http://www.casadecor.es">www.casadecor.es</a>	Información sobre CasaDecor
<a href="http://elelec.com">http://elelec.com</a>	Portfolio de diseños de un artista español
<a href="http://www.melroze.com">www.melroze.com</a>	Revista electrónica con contenidos y diseño originales
<a href="http://computadora.de/">http://computadora.de/</a>	Concepto innovador en el mundo del diseño web

## Internet

<a href="http://www.coolhomepages.com">www.coolhomepages.com</a>	Colección de vínculos de informática e Internet
<a href="http://www.flash-es.net">www.flash-es.net</a>	Recursos Flash para diseñadores web
<a href="http://www.netcenter.com">www.netcenter.com</a>	Centro de noticias y recursos proporcionado por Netscape
<a href="http://www.vercorreo.com">www.vercorreo.com</a>	Para revisar el correo POP desde cualquier parte
<a href="http://www.tuportal.com">www.tuportal.com</a>	Cómo crear un portal de forma fácil y sencilla
<a href="http://www.auyantepui.com/chat">www.auyantepui.com/chat</a>	Portal de chat para pasar un rato entretenido
<a href="http://www.portalcomunicacion.com">www.portalcomunicacion.com</a>	Acceso desde este portal a los últimos contenidos de la Red
<a href="http://www.tecnomania.com">www.tecnomania.com</a>	Especializada en informática, ciencia y tecnología
<a href="http://www.agujero.com">www.agujero.com</a>	Revista electrónica con contenidos muy variados
<a href="http://www.pcmec.com">www.pcmec.com</a>	Últimos avances en el campo del hardware

## Moda

<a href="http://www.versace.com">www.versace.com</a>	Las últimas colecciones de Versace
<a href="http://www.giorgioarmani.com">www.giorgioarmani.com</a>	Colección del diseñador Armani
<a href="http://www.isseymiyake.com">www.isseymiyake.com</a>	Colección de este original diseñador original, Issey Miyake
<a href="http://www.camper.com">www.camper.com</a>	Nuevos diseños de Camper para esta temporada
<a href="http://www.loewe.com">www.loewe.com</a>	Uno de los clásicos de la moda española
<a href="http://www.prada.com">www.prada.com</a>	Los últimos diseños de Prada
<a href="http://www.dolcegabbana.it">www.dolcegabbana.it</a>	Nueva colección de Dolce & Gabbana
<a href="http://www.alexandermcqueen.com">www.alexandermcqueen.com</a>	Uno de los diseñadores de moda más "rebeldes"
<a href="http://www.paulsmith.co.uk">www.paulsmith.co.uk</a>	Moda, perfumes, tiendas, anuncios...
<a href="http://www.hermes.com">www.hermes.com</a>	Diseños clásicos para todos a los que les gustan lo mejor

## Música

<a href="http://www.teatro-real.es">www.teatro-real.es</a>	Programación del Teatro Real de Madrid
<a href="http://www.festimad.es">www.festimad.es</a>	Festival español con solera, Festimad
<a href="http://www.primaverasound.com">www.primaverasound.com</a>	Festival que se celebra en Barcelona a finales de mayo
<a href="http://www.sonar.es">www.sonar.es</a>	Uno de los festivales con más reputación en toda Europa
<a href="http://www.bbking.com">www.bbking.com</a>	La obra de B.B. King
<a href="http://www.barricada.net">www.barricada.net</a>	Barricada, uno de los grupos combativos del rock nacional
<a href="http://www.santana.com">www.santana.com</a>	Álbumes y noticias del guitarrista Santana
<a href="http://www.travisonline.com">www.travisonline.com</a>	Travis, uno de los grupos pop más interesantes
<a href="http://www.lennykravitz.com">www.lennykravitz.com</a>	Página de Lenny Kravitz
<a href="http://www.losplanetas.es">www.losplanetas.es</a>	Uno de los grupos más originales del pop español

## Salud

<a href="http://www.parkinsonmadrid.org">www.parkinsonmadrid.org</a>	Información relacionada con la enfermedad de Parkinson
<a href="http://www.neurosud.com">www.neurosud.com</a>	Especializada en salud neurológica
<a href="http://www.medicosconsultores.com">www.medicosconsultores.com</a>	Consultas de todo tipo a médicos especializados
<a href="http://www.cancerstop.net">www.cancerstop.net</a>	Recursos, noticias y actividades relacionadas con el cáncer
<a href="http://www.asesoresdesalud.com">www.asesoresdesalud.com</a>	Asesoría en la que encontrar consejos sobre salud
<a href="http://www.buscasalud.com">www.buscasalud.com</a>	Buscador especializado en el campo de la salud
<a href="http://www.estarenforma.com">www.estarenforma.com</a>	Consejos para mantener o recuperar la forma física
<a href="http://www.farmafuture.com">www.farmafuture.com</a>	Venta de productos de parafarmacia
<a href="http://www.lasalud.com">www.lasalud.com</a>	Revista electrónica con noticias de salud
<a href="http://www.parafarmacia-qe.com">www.parafarmacia-qe.com</a>	Todo tipo de artículos de parafarmacia

## Sociedad

<a href="http://www.porloschicos.com">www.porloschicos.com</a>	Todo tipo de donaciones a través de esta página
<a href="http://www.clearlandmines.com">www.clearlandmines.com</a>	Para ayudar a limpiar el mundo de minas antipersonales
<a href="http://www.hungersite.com">www.hungersite.com</a>	Por cada click se dona ración de comida a gente sin recursos
<a href="http://www.ayudas.net">www.ayudas.net</a>	Ayudas oficiales que se pueden solicitar
<a href="http://www.negligencias.com">www.negligencias.com</a>	Actuaciones sociales contra todo tipo de negligencias
<a href="http://www.forocastellano.org">www.forocastellano.org</a>	Foro para potenciar la difusión del castellano en todo el mundo
<a href="http://www.asfes.org">www.asfes.org</a>	ONG de Arquitectos Sin Fronteras
<a href="http://www.donagratias.com">www.donagratias.com</a>	Para realizar todo tipo de donaciones
<a href="http://www.climatenetwork.org">www.climatenetwork.org</a>	El cambio climático y su repercusión en la sociedad
<a href="http://www.emulateme.com">www.emulateme.com</a>	Información de todos los países del mundo

## Telecomunicaciones

<a href="http://www.cadenadial.com">www.cadenadial.com</a>	Cadena Dial, una de las emisoras decanas de la radio española
<a href="http://www.m-80.com">www.m-80.com</a>	Programación de la cadena M-80
<a href="http://www.mediapolis.es">www.mediapolis.es</a>	Índice de recursos relacionados con medios de comunicación
<a href="http://www.imagenysonido.com">www.imagenysonido.com</a>	Últimas novedades en tecnologías audiovisuales
<a href="http://www.telemadrid.com">www.telemadrid.com</a>	Contenidos de la cadena de TV autonómica madrileña
<a href="http://www.spinner.com">www.spinner.com</a>	Sistema para escuchar la radio a través de la Red
<a href="http://www.lagramola.fm">www.lagramola.fm</a>	Uno de los programas con más audiencia de la radio
<a href="http://www.europafm.com">www.europafm.com</a>	Cadena de radio especializada en música
<a href="http://www.guiatelefonica.com">www.guiatelefonica.com</a>	Búsqueda de número de teléfono o fax de cualquier empresa...
<a href="http://www.telecinco.es">www.telecinco.es</a>	Web de esta cadena de televisión, Tele Cinco

## Viajes

<a href="http://www.granhoteldominebilbao.com">www.granhoteldominebilbao.com</a>	Uno de los hoteles con diseño más original de España
<a href="http://www.navarraseleccion.com">www.navarraseleccion.com</a>	Lugares con encanto para conocer en Navarra
<a href="http://www.nh-hotels.com">www.nh-hotels.com</a>	Establecimientos de la cadena de hoteles NH
<a href="http://www.hoteleselba.com">www.hoteleselba.com</a>	Hoteles en las mejores localizaciones de toda España
<a href="http://www.nzviajes.com">www.nzviajes.com</a>	Agencia que organiza viajes a Nueva Zelanda
<a href="http://www.alquiler.com">www.alquiler.com</a>	Alquiler de vehículos y de otro tipo de artículos
<a href="http://www.avis.com">www.avis.com</a>	Empresa mundial de alquiler de coches
<a href="http://www.areaturistica.com">www.areaturistica.com</a>	Portal de turismo con infraestructura en todo el mundo
<a href="http://www.turgalicia.es">www.turgalicia.es</a>	Una página ideal para organizar visitas a Galicia
<a href="http://www.laterooms.com">www.laterooms.com</a>	Reservas de habitaciones de última hora en cualquier parte

## Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware (es decir, que puedes probarlas durante un tiempo para comprobar si se ajustan a tus necesidades antes de adquirirlas) o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet.

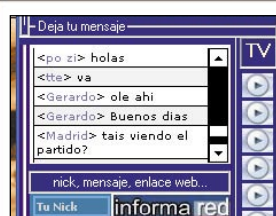
Los tiempos de descarga se han calculado para un módem de 56K.

### Aplicaciones de Internet: versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6	<a href="http://www.microsoft.com/Spain/ie">www.microsoft.com/Spain/ie</a>
Netscape	7	<a href="http://home.netscape.com/es/download">home.netscape.com/es/download</a>
RealOne Player	2	<a href="http://www.real.com/player">www.real.com/player</a>
Quicktime	6	<a href="http://www.apple.com/quicktime">www.apple.com/quicktime</a>
Flash Player	6	<a href="http://www.macromedia.com/software">www.macromedia.com/software</a>
Acrobat Reader	5.1	<a href="http://www.adobe.com/products">www.adobe.com/products</a>

### Complemento Escritorio

### Escritorio Interactivo 3.1



Charlar con gente a través de Internet, acceder a múltiples servicios de radio y televisión online, información, noticias de última hora y muchas más posibilidades. Es posible disponer de todo eso y mucho más en tu Escritorio y si decides hacer que tu Escritorio sea Interactivo.

[www.informared.com](http://www.informared.com)

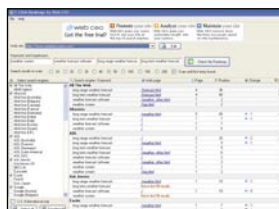
Tiempo de descarga: Menos de un min.

Idioma: español

Gratuito

### Estadísticas

### 1-Click rankings 2.1.0



El objetivo de la mayoría de las páginas web es lograr tener un éxito absoluto en la Red. Con este sencillo programa puedes comprobar si la tuya se encuentra entre las más "enlazadas" y visitadas de Internet, y que analiza su posición en los buscadores más populares.

[www.webceo.com](http://www.webceo.com)

Tiempo de descarga: 4-5 minutos

Idioma: inglés

Gratuito

### Control remoto

### Remote-Anything 4.14.4



Si empleas este interesante programa podrás conectarte a tu ordenador de manera remota (es decir, a través de una red local o de Internet) y realizar cuantas operaciones desees con él. Ejecutar aplicaciones, abrir archivos, modificar la configuración, etcétera.

<http://www.twd-industries.com/>

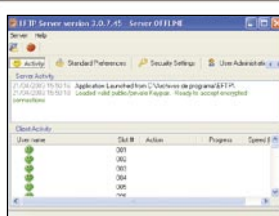
Tiempo de descarga: 2-3 minutos

Idioma: inglés

Shareware: 92 €

### Transferencia de archivos

### Encrypted FTP 3.0.6.44



¿Quieres compartir archivos a través de Internet de una manera realmente segura? En tal caso el protocolo Encrypted FTP te ofrece la seguridad que estás buscando, pues nadie podrá interceptar las transferencias de archivos entre tu servidor y otros equipos.

[www.eftp.org](http://www.eftp.org)

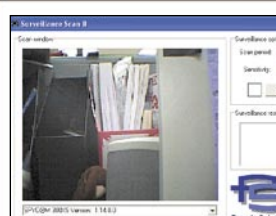
Tiempo de descarga: 6-7 minutos

Idioma: inglés

Gratuito

### Herramienta para webcam

### Surveillance Scan II



¿Te preocupa la seguridad de tu casa cuando no te encuentras en ella? Con Surveillance Scan II, y si dispones de una webcam, puedes permanecer constantemente informado de la imagen que ésta capta en cada momento, y que te avisa de inmediato en caso de movimientos "extraños".

<http://home.bip.net/baxtrom>

Tiempo de descarga: 1-2 minutos

Idioma: inglés


Gratuito


## Encrypted FTP Server

### 1 Su seguro servidor



Gracias al complejo sistema de encriptación que emplea este servidor, podrás ahora conectarte y compartir datos de manera segura a través de Internet.

Para poner el servidor "en marcha" rápidamente, sigue todos los pasos que te indicamos a continuación:


**1** En primer lugar tienes que descargar e instalar el programa. Para ello inicia una conexión a Internet, abre tu navegador y escribe [www.eftp.org/download.html](http://www.eftp.org/download.html) en la barra de direcciones. Cuando se abra la página haz click en el enlace . De esta manera se iniciará en unos segundos la descarga del programa.

**2** Una vez que lo hayas bajado, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en el . A continuación sigue todos los pasos que te indicará el Asistente para instalar el programa (ten en cuenta


que, de esta manera, se instalarán tanto el servidor como el cliente). Cuando finalice el proceso, el programa ya estará instalado en tu PC.

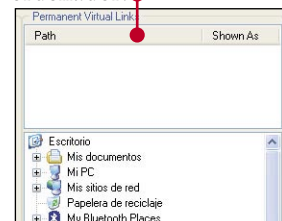
**3** Para iniciarlo haz click en , ve después hasta , selecciona el grupo **EFTP** y finalmente pincha en la entrada **EFTP3Server**. De esta manera se abrirá el servidor **EFTP Server version**.



**4** Para crear una "clave" de encriptación, haz click en , y, en el apartado de seguridad que se mostrará en la ventana, pincha en el botón **Generate New Keypair**. Tras unos segundos el programa habrá generado las claves necesarias para efectuar todas las conexiones de manera segura.

**5** Ahora debes configurar qué carpetas quie-

res compartir. Para ello haz click en , Como podrás comprobar, en el apartado de la derecha se muestra un recuadro vacío (arriba) y otro en el que ves el contenido de tu ordenador:

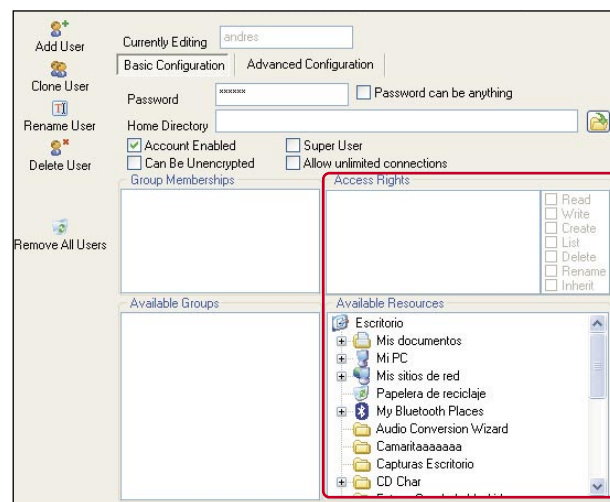


Para compartir una carpeta basta con que ahora la arrastres de la parte inferior de la ventana a la superior. Cuando aparezca el mensaje **Add Path**, escribe el nom-

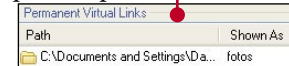
bre con el que la carpeta se mostrará en el servidor, por ejemplo **fotos** y pulsa después el botón **OK**.





RSA Status Idle



De este modo la carpeta se mostrará entonces en la parte superior.




**6** Por último tendrás que crear una cuenta de usuario. Para ello pincha ahora en  y haz click en el icono .

**7** Cuando se abra la ventana **Enter new user name**, escribe el nombre de usuario, por ejemplo **andres**, y haz click en el botón **OK**.

**8** A continuación selecciónalo en la lista de la izquierda.

utiliza después el apartado **Password** para configurar cual será su contraseña, y asegúrate de que la entrada ☒ **Account Enabled** está seleccionada.

**9** Para configurar a dónde podrás acceder ahora este usuario, usa el apartado, del mismo modo que lo has hecho en el paso **5**.

**10** Ya sólo queda que pongas "en marcha" el servidor. Para ello haz click en , y, en unos segundos, verás un mensaje donde se confirma que el servidor está "en línea" y listo para aceptar conexiones:





## Encrypted FTP Client


### 1 Un cliente muy seguro

Un cliente sin un servidor es como un jardín sin flores. A continuación te explicamos en detalle cómo utilizar el cliente.

**1** Para descargar, instalar y ejecutar el programa, sigue los pasos del **1** al **3** del apartado dedicado al servidor, pero al final pincha en la entrada **EFTP3Client**.

**2** Cuando se abra la aplicación **EFTP Client**, haz click en el menú **File** y selecciona después la entrada **Preferences**.

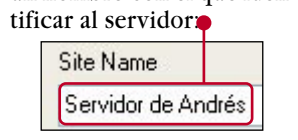
**3** Pincha a continuación en la entrada llamada , y haz click a continuación en el botón **Generate New Keypair**. Tras unos segundos el programa generará las claves necesarias para que sea posible establecer una conexión segura. Para confirmar los cambios cierra la ventana de configuración mediante un click en .

**4** Para conectarte ahora a un servidor, haz click en . Cuando se abra la ventana

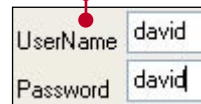


Current RSA Status Idle

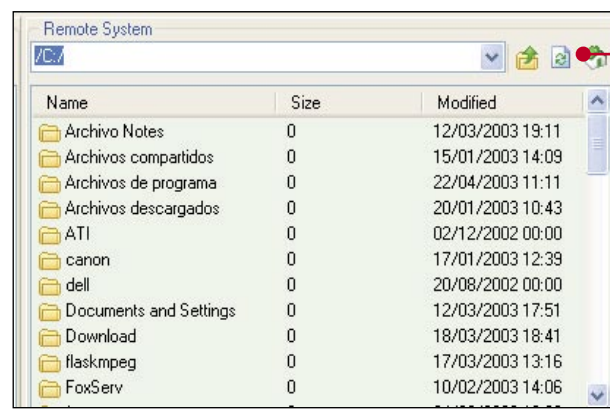
En unos segundos se abrirá la ventana **Add a new Site**, donde tendrás que poner un nombre con el que identificar al servidor.



**5** Utiliza ahora el apartado **HostName** **172.26.1.99** para escribir la dirección del servidor, y teclaa también tu nombre de usuario y la contraseña en:



Cuando todo esté correcto, haz ya click en el botón **Connect** para conectarte. A partir de ese mismo momento ya estarás conectado al servidor y podrás efectuar todo tipo de operaciones del mismo modo que sueles hacerlo habitualmente por FTP.



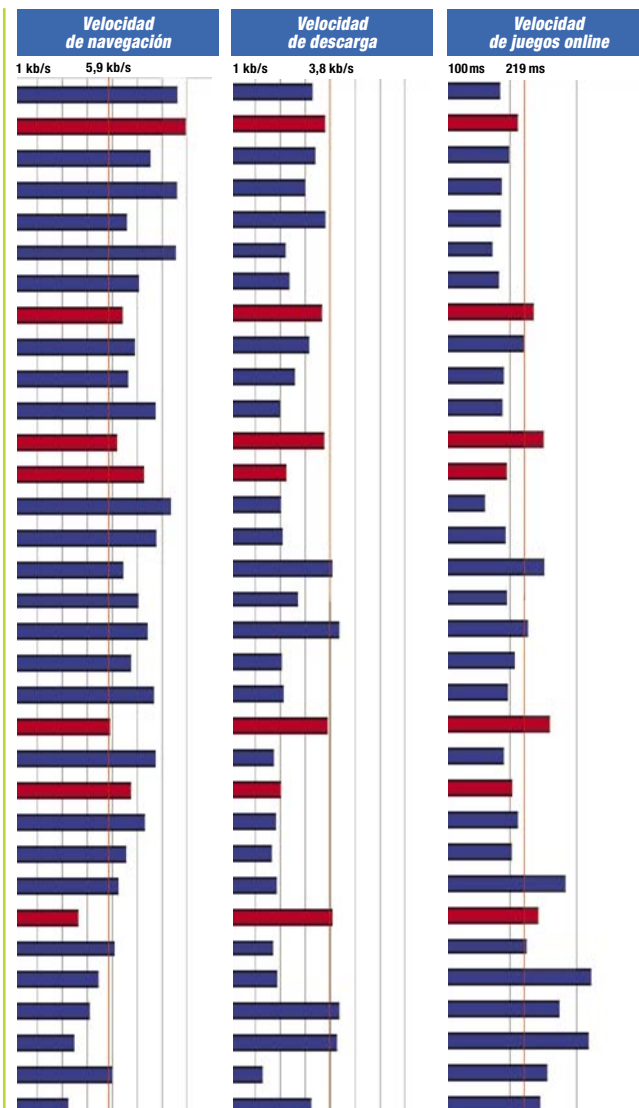


# Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.

Quincena del 23/04/03 al 06/05/03

Posición		Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana
P. Anterior									
1	4	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.com	Notable ← 8,48	Notable	Notable	Sobresaliente	Notable
2	5	ya.com (tarifa plana 24 h.)	902 90 29 02	www.acceso.ya.com	Notable ← 8,35	Notable	Sobresaliente	Notable	Notable
3	12	Tiscali (gratuita)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Notable ← 8,27	Notable	Notable	Notable	Notable
4	3	Pobladores (gratuita)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Notable ← 8,24	Notable	Notable	Notable	Notable
5	1	Jazznet	902 90 29 02	www.acceso.ya.com	Notable ← 8,18	Notable	Notable	Notable	Notable
6	2	ya.com (gratuita)	902 90 29 02	www.acceso.ya.com	Notable ← 8,17	Notable	Notable	Notable	Notable
7	6	Telefonica.net (gratuita)	1004	www.telefonica.net	Notable ← 8,04	Notable	Notable	Notable	Notable
7	19	Wanadoo (tarifa plana)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Notable ← 8,04	Notable	Notable	Notable	Notable
9	9	Jippii	902 38 48 58	www.jippiispain.com	Notable ← 7,88	Notable	Notable	Notable	Notable
10	23	Ibercom	902 200 240	www.ibercom.es	Notable ← 7,86	Notable	Notable	Notable	Notable
11	8	Mundivia (gratuita)	902 21 21 12	www.mundivia.es	Notable ← 7,80	Notable	Notable	Notable	Notable
12	11	Ya.com (tarifa plana)	902 90 29 02	www.acceso.ya.com	Notable ← 7,76	Notable	Notable	Notable	Notable
13	20	Tiscali (tarifa plana)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Notable ← 7,67	Notable	Notable	Notable	Notable
14	7	Idesoft (gratuita)	975 25 90 10	www2.idesoft.com	Notable ← 7,65	Notable	Notable	Notable	Notable
15	10	Offcampus (gratuita)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Notable ← 7,53	Notable	Notable	Notable	Notable
16	14	Marca.com	-	www.marca.es	Notable ← 7,48	Notable	Notable	Bien	Notable
17	15	Vodafone (gratuita)	607 10 01 55	www.vodafone.es	Notable ← 7,42	Notable	Notable	Notable	Notable
18	18	SeiNet	902 12 10 04	www.sei.es	Notable ← 7,35	Notable	Notable	Notable	Notable
19	13	Wanadoo (gratuita)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Notable ← 7,32	Notable	Notable	Notable	Notable
20	33	Telebase	950 27 58 82	www.telebase.es	Notable ← 7,31	Notable	Notable	Notable	Notable
21	21	Eresmas (tarifa plana)	902 501 501	www.eresmas.es	Notable ← 7,18	Notable	Notable	Notable	Notable
22	15	Telebase (gratuita)	950 27 58 82	www.telebase.es	Notable ← 7,05	Notable	Notable	Notable	Notable
23	28	Terra (tarifa plana)	902 15 20 25	www.terra.es	Bien ← 6,93	Notable	Bien	Notable	Bien
24	22	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Bien ← 6,88	Notable	Bien	Notable	Bien
25	17	Terra (gratuita)	902 15 20 25	www.terra.es	Bien ← 6,80	Bien	Notable	Bien	Bien
26	24	Canal 21 (gratuita)	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 6,50	Bien	Bien	Bien	Notable
27	27	Arrakis (tarifa plana)	902 02 01 00	www.arrakis.com	Bien ← 6,49	Bien	Bien	Bien	Bien
28	26	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 6,34	Bien	Bien	Bien	Bien
29	25	Eresmas (gratuita)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,19	Bien	Bien	Bien	Bien
30	30	Ola	902 250 100	www.olainetnet.com	Bien ← 6,10	Bien	Bien	Bien	Bien
31	29	Via	902 10 32 15	www.vianetworks.es	Bien ← 5,66	Bien	Bien	Bien	Bien
32	31	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Bien ← 5,20	Bien	Bien	Bien	Bien
33	32	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,85	Bien	Suficiente	Bien	Suficiente



## Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada proveedor.

### Servicio

En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la web.

### Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etcétera.

### Prestaciones

Hemos medido la velocidad de las 33 conexiones (7 de ellas tarifas planas) con los servicios habituales.

Para ello, hemos utilizado un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula el uso de servicios de Internet (páginas web, FTP y Ping). Este programa se conecta las 24 horas del día a todos los proveedores del test, y realiza unas 4.000 llamadas cada semana de forma aleatoria. A continuación, medimos la velocidad

de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP.

Esta transferencia se mide en cps, caracteres recibidos por segundo (cuanto mayor sea la cifra, más rápida será la conexión).

Utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas de juegos en red. El resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda

en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

### Resumen de resultados

Arriba verás un resumen de los resultados del test. Para obtener la calificación final que aparece en la columna "Resultado del test", hemos considerado los datos relativos al Servicio y a la Instalación, así como los de las me-

diciones realizadas con los servicios antes mencionados (www,FTP y Ping).

Después, figuran cuatro columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día. En los tres gráficos comprobarás la velocidad según el servicio utilizado (navegación, descarga y juegos online) figurando en color rojo los de tarifa plana.

La velocidad media de todos los proveedores aparece indicada con una fina línea roja vertical.

## Webs analizadas en Computer Hoy

En cada número de Computer Hoy analizamos 12 páginas web de distintos temas. En esta Guía verás la nota de todas las que se han incluido en esta sección a lo largo del tiempo para que puedas comparar las webs de este número (las verás marcadas con un símbolo amarillo) con aquéllas que “visitamos” hace tiempo.

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
<b>Animales</b>				
1	4-patas	www.4-patas.com	Notable	119
2	Portal e-animales	www.e-animales.com	Bien	119
<b>Alimentos y bebidas</b>				
1	Coca-Cola	www.cocacola.es	Notable	102
2	Chocolate Nestlé	www.todochocolate.com	Notable	102
<b>Apuestas y loterías</b>				
1	Lotojuegos	www.lotojuegos.com	Bien	116
2	Elquinielón.com	www.elquinielón.com	Bien	116
<b>Arte y cultura</b>				
1	Artehistoria.com	www.artehistoria.com	Notable	117
2	Arteinversion	www.arteinversion.com	Bien	117
<b>Asesoramiento jurídico</b>				
1	iAbogado.com	www.iabogado.com	Notable	116
2	e-quej@.com	www.e-queja.com	Bien	120
3	Derechofacil.net	www.derechofacil.net	Bien	120
4	Multasonline.com	www.multasonline.com	Bien	116
<b>Bibliotecas virtuales</b>				
1	Miguel de Cervantes	www.cervantesvirtual.com	Notable	108
2	Ciberoteca	www.ciberoteca.com	Notable	108
<b>Ciencia ficción</b>				
1	Cyberdark.net	www.cyberdark.net	Notable	113
2	Bibliópolis	www.bibliopolis.org	Bien	113
<b>Cine</b>				
1	CineNacional.com	www.cinenacional.com	Notable	102
2	Wanda Vision	www.wandavision.com	Notable	111
3	Columbia Tristar Pic.	www.columbiatristarvideo.es	Notable	105
4	Harry Potter	harrypotter.es.warnerbros.com	Notable	107
5	El Señor de los Anillos	www.elsenordelosanillos.aurum.es	Notable	108
6	Minority Report	www.minorityreport.com	Notable	104
7	Canal Cine	www.canalcine.net	Notable	106
8	Men In Black II	www.sonypictures.com	Notable	102
9	El Planeta del Tesoro	www.elplanetadeltesoro.com	Notable	109
10	Cine y Bandas Sonoras	www.cinebso.com	Notable	111
11	007-Die Another Day	www.jamesbond.com	Notable	108
12	Mortadelo y Filemón	www.mortadeloyfilemonlapelicula.com	Bien	113
13	The Matrix Reloaded	www.thematrix.com	Bien	120
14	FilmAffinity	www.filmaffinity.com	Bien	112
15	Cine Telecinco.es	www.cine.telecinco.es	Bien	110
16	X2	www.x2-movie.com	Bien	118
17	DVDhoy.com	www.dvdhoy.com	Bien	100
18	cineMagazine	www.cinemagazine.com	Bien	118
19	enGOYAdos	www.engoyados.com	Bien	113
20	Solaris	www.solaristhemovie.com	Bien	114

Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
21	Club Intercambio DVD	www.intercambiodvd.com	Bien	105
22	Cannes Film Festival	www.festival-cannes.com	Bien	120
<b>Coleccionismo</b>				
1	Todo Colección	www.todocoleccion.net	Notable	104
2	DooCollect.com	www.doocollect.com	Notable	104
<b>Compras</b>				
1	OfertaDVD	www.ofertaDVD.com	Notable	111
2	Dommo	www.dommo.com	Notable	113
3	Discópolis	www.discopolis.com	Notable	102
4	Lavinia.es	www.lavinia.es	Notable	118
5	Carrefour Ocio	www.carrefourocio.com	Notable	106
6	TopCompra.com	www.topcompra.com	Notable	103
7	Pixmania	www.pixmania.com	Notable	119
8	T. del Mediterráneo	www.tiendasdelmediterraneo.com	Notable	117
9	Miró	www.miro.es	Notable	115
10	La Mediterranea	www.la-mediterranea.com	Notable	107
11	Mercadona	www.mercadona.es	Notable	117
12	AbuscarRegalos.com	www.abuscarregalos.com	Notable	102
13	eFUTGOL	www.e-futgol.com	Bien	103
14	La Redoute	www.laredoute.es	Bien	120
15	AndorraFreeMarket	andorrafreemarket.com	Bien	109
15	LosLibros.com	www.loslibros.com	Bien	112
17	Entradas.com	www.entradass.com	Bien	116
18	Mariscos Gallegos	www.mariscosgallegos.com	Bien	114
19	Dell Computer	www.dell.es	Bien	106
20	Ideal Ferretería	www.idealferreteria.com	Bien	120
<b>Comunidades virtuales</b>				
1	Pobladores	www.pobladores.com	Notable	116
2	Waysingle	www.waysingle.net	Bien	116
<b>Consumo</b>				
1	Canal de Compras	canalcompras.paginasamarillas.es	Notable	115
2	OCU	www.ocu.org	Notable	100
3	Kelkoo.com	www.kelkoo.com	Notable	100
4	CityLogo.com	www.citylogo.com	Bien	115
<b>Decoración y bricolaje</b>				
1	Ikea	www.ikea.es	Notable	120
2	d-reformas	www.d-reformas.com	Suficiente	120
<b>Deportes</b>				
1	Masdebuceo	www.masdebuceo.com	Bien	102
2	GolfSpain	www.golfspain.com	Bien	103
3	Todociclismo	www.todociclismo.com	Bien	102
4	SportSciences	www.sportsciences.com/es	Bien	110
4	La Guía del Esquí	esquihoy.paginasamarillas.es	Bien	112
6	Carreraspopulares.com	www.carreraspopulares.com	Bien	105

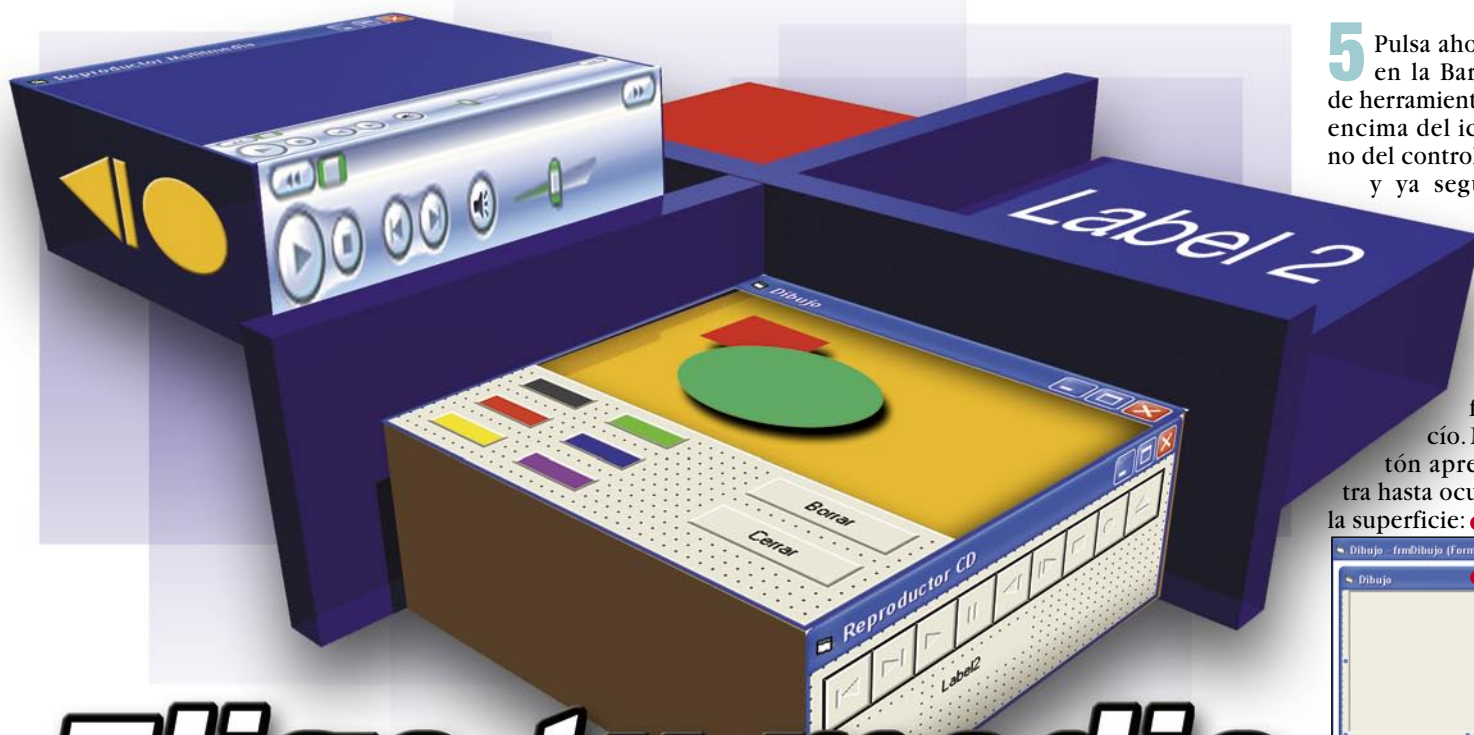
Pos.	Nombre	Dirección	Calidad	Nº
7	CiberMonte	www.cibermonte.com	Bien	117
8	Desliza.net	www.desliza.net	Bien	103
9	Decathlon España	www.decathlon.es	Bien	107
10	Mundodeporte.net	www.mundodeporte.net	Bien	108
<b>Economía</b>				
1	Hipoteca Gratis	www.hipotecagratis.com	Bien	119
2	Onplaza.com	www.onplaza.com	Bien	119
<b>Educación</b>				
1	Recicla Vidrio	www.reciclavidrio.com	Bien	114
2	AnglesOnline.net	www.anglesonline.net	Suficiente	114
<b>Encuentros</b>				
1	Mipasado.com	www.mipasado.com	Bien	114
2	Q hay de nuevo	www.quehaydenuevo.com	Bien	114
<b>Ferías</b>				
1	SimoVirtual.com	www.simovirtual.com	Notable	106
2	StandTV	www.standtv.es	Bien	106
<b>Flores y plantas</b>				
1	Planthogar	www.planthogar.net	Notable	120
2	Tusplantas.com	www.tusplantas.com	Bien	120
<b>Fotografía</b>				
1	PhotoBolsillo	www.photobolsillo.com	Bien	117
2	Fotosi	www.fotosi.com	Bien	117
<b>Gastronomía</b>				
1	Interdelicatessen.com	www.interdelicatessen.com	Notable	115
2	Recetas.net	www.recetas.net	Notable	115
3	Comer y Beber	www.msn.es/comerybeber	Bien	118
4	A Tapear!	www.atapear.com	Bien	118
<b>Humor</b>				
1	Pasotes.com	www.pasotes.com	Notable	118
2	muyDivertido.com	www.muydivertido.com	Bien	118
<b>Informática</b>				
1	Superarchivos	www.superarchivos.com	Notable	105
2	KidSmartEarlyLearning	www.kidsmartearlylearning.org	Notable	113
3	ZONAVirus	www.zonavirus.com	Notable	102
3	VSAntivirus	www.vsanivirus.com	Notable	108
5	Datafull.com	www.datafull.com	Notable	108
5	Sólo Drivers	www.solodivers.com	Notable	115
6	Trucos Técnicos	www.trucostecnicos.com	Notable	111
7	Espaware	www.espaware.com	Notable	107
8	WebExperto.com	www.webexperto.com	Bien	107
9	Red.es	www.red.es	Bien	112
10	DesenREDate.com	www.desenredate.com	Bien	106
<b>Inmobiliaria</b>				
1	Obra Nueva	www.obranueva.net	Notable	115
2	Servihome	www.servihome.com	Notable	115

Pos. Nombre	Dirección	Calidad	Nº
<b>Interés social</b>			
1	MalosTratos.com	www.malostratos.com	Notable 109
2	Plan Sobre Drogas	www.sindrogas.es	Bien 109
<b>Jóvenes</b>			
1	OcioJoven.com	www.ociojoven.com	Bien 117
2	MadridEsJoven.com	www.madridesjoven.com	Bien 117
<b>Juegos</b>			
1	Zonared	www.zonared.com	Notable 114
2	PlayMission	www.playmission.com	Bien 114
<b>Moda</b>			
1	Alevosia.com	www.alevosia.com	Notable 120
2	Neomoda	www.neomoda.com	Bien 120
<b>Motor</b>			
1	Supermotor.com	www.supermotor.com	Notable 115
2	Grupo RACC	www.racc.es	Notable 115
<b>Música</b>			
1	La Ganzúa	www.laganzua.net	Notable 110
2	Florida 135	www.florida135.com	Notable 106
3	Los40.com	www.los40.com	Notable 100
3	Melómano Digital	www.orfeoed.com	Notable 104
5	The Pop Page	www.pop-page.net	Bien 105
6	Beat People	www.beatpeople.net	Bien 108
7	Sitio Oficial de Amaral	www.amaralonline.net	Bien 110
8	SpanishPop.net	www.spanishpop.net	Bien 104
9	Intromusica	www.intromusica.com	Bien 107

Pos. Nombre	Dirección	Calidad	Nº
10	Clubbing in Spain	www.clubbingSpain.com	Bien 109
<b>Niños</b>			
1	Megatrix	www.megatrix.es	Notable 118
2	Mediometro	www.mediometro.com	Notable 118
<b>Ocio</b>			
1	Divertrix.com	www.divertrix.com	Notable 111
2	Webalia.com	webalia.com	Notable 106
3	YaTV.com	yatv.com	Notable 111
4	Madrid A Mano	www.madridamano.com	Notable 108
5	San Miguel City	www.sanmiguel.es	Notable 107
6	¿Te Acuerdas?	www.teacuerdas.com	Notable 109
7	VisualDisco	www.visualdisco.com	Bien 104
8	Lo Más Curioso	www.lomascurioso.com	Bien 107
9	Diario Global	www.diarioglobal.com	Bien 104
10	Faunia	www.faunia.es	Bien 114
<b>Organismos oficiales</b>			
1	Administracion.es	www.administracion.es	Notable 107
2	Seguridad Social	www.seg-social.es	Notable 107
3	Agencia Tributaria	www.agenciatributaria.es	Notable 119
4	Tesoro Público	www.tesoro.es	Bien 119
<b>Prensa rosa</b>			
1	HOLA.com	www.hola.com	Notable 103
2	¡Qué Me Dices!	www.quemedices.es	Notable 103
<b>Salud y medicina</b>			
1	Elresfriado.com	www.elresfriado.com	Notable 116

Pos. Nombre	Dirección	Calidad	Nº
2	Medico Directo	www.medicodeirecto.com	Suficiente 116
<b>Teléfonos móviles</b>			
1	Telefonos-moviles.com	www.telefonos-moviles.com	Notable 118
2	Su Movil	www.sumovil.com	Notable 118
<b>Turismo y viajes</b>			
1	Sol Meliá	www.solmelia.com	Notable 104
2	Germanwings	www.germanwings.com	Notable 111
3	Notodohoteles.com	www.notodohoteles.com	Notable 110
4	Red Guía Hoteles	www.guia-de-hoteles.com	Notable 109
5	Yetitravel.com	www.yetitravel.com	Notable 119
6	Indicerural	www.indicerural.com	Notable 111
7	Rusticae	www.rusticae.es	Notable 100
8	Paradores	www.parador.es	Notable 103
9	Club Rural	www.ruraltour.com	Notable 117
10	Viajes Ecuador	www.viajesecuador.com	Notable 113
11	Apart. y Hoteles	www.apartamentosyhoteles.com	Notable 112
12	Senda Rural	www.sendarural.com	Bien 110
13	Liebana Rural	www.liebanarural.com	Bien 105
14	Terma Europa	www.termaeuropa.com	Bien 117
15	Paris Viajes	www.parisviajes.com	Bien 113
<b>Vinos</b>			
1	Verema.com	www.verema.com	Notable 119
2	Vivir el Vino	www.vivirelvino.com	Notable 105
3	Todo Vino	www.todovino.com	Notable 105
4	Bodegas Campillo	www.bodegascampillo.es	Bien 119





# Elige tu medio

Si te dicen al principio del curso que ibas a diseñar un procesador de texto, seguro que no te lo hubieras creído. Quizá pienses que es imposible hacer algo más complicado. En esta entrega vas a diseñar un programa de dibujo y un reproductor multimedia.

## Sumario

Crear un programa de dibujo	84
Diseñar una aplicación de reproducción multimedia	86
Elementos de control multimedia	86

Dibujar en el ordenador es muy sencillo. Para hacerlo bien tan sólo hace falta un poco de práctica... y el programa adecuado. Una aplicación muy popular es MS Paint, incluida desde las primeras versiones de Windows. ¿Qué cómo funciona este tipo de software? Ten por seguro que lo vas a aprender en las próximas páginas. Te explicamos cómo diseñar un programa de dibujo. Será muy sencillo, tan sólo un ejemplo con el que no podrás ni grabar ni imprimir tus trabajos.

No se quedará ahí el asunto, ni mucho menos. A continuación te enseñamos a programar una aplicación con la que podrás reprodu-

cir vídeos y música. Estará basado en el Reproductor Multimedia de Windows. De este modo podrás escuchar y visualizar todos los formatos de archivo que éste sea capaz de abrir, como MP3 y AVI 01. Siempre que dispongas del códec 02, claro.

Finalmente, en el último apartado te enseñamos a crear un programa parecido, pero mediante la edición para profesionales de Visual Basic. No pienses que por ello va a ser un proceso más complicado. La versión para principiantes no es más que una parte de la profesional. Ambas se usan del mismo modo, y tienen exactamente el mismo aspecto. Sólo que la edición ampliada dispone de mayor número de controles 03.

En esta entrega usarás los elementos de control multimedia. Con ellos podrás diseñar un reproductor independiente del de Windows, con el que será posible hacer más cosas que abrir ficheros de música y vídeo.

## 1 Crear un programa de dibujo

Vas a comenzar esta entrega diseñando un programa de dibujo similar a Microsoft Paint. Constará de un área de color oscuro que hará las veces de "pizarra", y una serie de botones a modo de "tizas de colores".

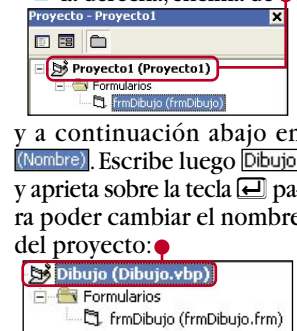
1 Inicia primero Visual Basic 6.0. Para ello haz click en **Inicio**, luego en esta línea **Todos los programas**, a continuación encima de **Microsoft Visual Studio 6.0**, y ya por último también sobre **Microsoft Visual Basic 6.0**.

2 Cuando se abra la ventana **Nuevo proyecto** haz doble click en el icono **EXE estándar**.

3 Cambia los nombres de los componentes del **proyecto** 04, con el objeto de facilitar su búsqueda después de guardarlo. Así, pincha en **Caption** y tecléa **Dibujo**. Pulsa también sobre **(Nombre)**

e introduce el nombre del **formulario** 05: **frmDibujo**.

4 Ahora haz click arriba a la derecha, encima de **(Nombre)**. Escribe luego **Dibujo** y aprieta sobre la tecla **Enter** para poder cambiar el nombre del proyecto:



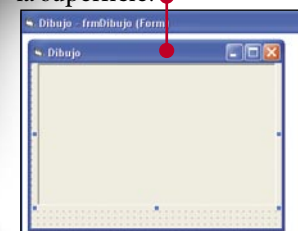
## Guía del curso

Instalación de Visual Basic	Nº 115
Introducción al lenguaje BASIC	Nº 116
Uso de controles en Visual Basic	Nº 117
Aplicaciones MDI y SDI	Nº 118
Formularios avanzados	Nº 119
<b>Gráficos y multimedia</b>	<b>Nº 120</b>
Objetos y menús	Nº 121
Controles avanzados: Internet y Timer	Nº 122
Personalización y configuración de programas	Nº 123
Generar programas	Nº 124

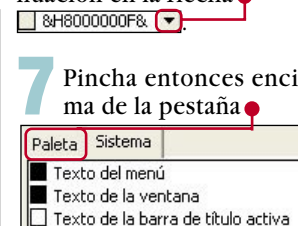
5 Pulsa ahora en la Barra de herramientas encima del icono del control **Label** y ya segui-



damente en la esquina superior izquierda del formulario vacío. Mantén el botón apretado y arrastra hasta ocupar casi toda la superficie:



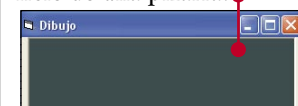
6 Ahora vas a modificar el color del elemento que acabas de añadir. Haz click en **BackColor** y a continuación en la flecha:





7 Pincha entonces encima de la pestaña **Paleta** para seleccionar el color adecuado:




Comprueba que la imagen se parece ahora a la superficie de una pizarra:



**8** Ahora haz click encima de  y arrastra para aumentar el tamaño del formulario, y que de este modo quepan así más elementos.

**9** Luego pulsa sobre  y añade un botón a la izquierda, justo debajo del área verde:






**10** Pincha a la derecha sobre  y deja en blanco la descripción del contenido del elemento: Haz click de forma consecutiva encima de  sobre la flecha  y en la pestaña  para escoger un color:



**11** Como verás, todavía no ha cambiado le color del botón:



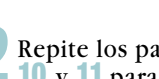
Para ello debes pulsar en  hasta que aparezca la entrada . Haz click encima de ella y a continuación sobre  0 - Standard



para, en la lista que se despliega, seleccionar



Ahora sí se muestra del color elegido:






**12** Repite los pasos 9, 10 y 11 para crear siete botones más:

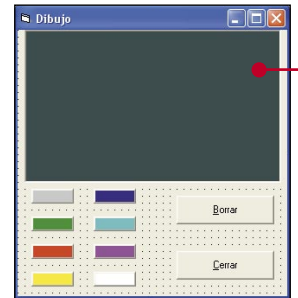



Esta vez dales los siguientes colores:

**13** Inserta ahora dos botones más grandes que los anteriores y a la derecha de éstos:

**14** El primero servirá para "borrar la piza-

rra", el segundo para cerrar el programa. Por eso, junto a , escribe respectivamente  y . Recuerda que el símbolo ampersán & hace que el siguiente carácter aparezca subrayado. El programa deberá tener a estas alturas más o menos este aspecto:



**15** Para que la aplicación pueda funcionar, debes añadir un **procedimiento**  tanto a la "pizarra" como a cada uno de los botones. Haz doble click sobre un punto vacío del formulario para que se abra la ventana de código:

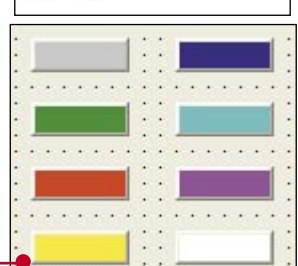
**16** Lo primero que vas a hacer es declarar dos variables:

```
Dim Click As Boolean
Dim Color_tiza As Integer
```



A continuación, completa el procedimiento añadiendo la siguiente línea:

```
Private Sub Form_Load()
Color_tiza = 15
End Sub
```





Por medio de esa orden determinas que el color seleccionado por defecto al abrir el programa sea el blanco.







**17** Ahora tienes que añadir el código correspondiente a los botones. Pulsa dos veces encima del primero y escribe:


```
Private Sub Command1_Click()
Color_tiza = 8
End Sub
```

```
If Button = vbLeftButton Then
Click = True
Picture1.PSet (X, Y), QBColor(Color_tiza)
End If
```

**18** Repite el paso anterior para los demás botones, introduciendo el número correcto para cada color. Así, la cifra  corresponde al  para



```
If Click = True Then
Picture1.Line -(X, Y), QBColor(Color_tiza)
End If
```

el  al  al  al  al  para el color .


**19** Pincha dos veces encima de  e introduce la siguiente línea:


```
Private Sub Command9_Click()
Picture1.Cls
End Sub
```



Repite el proceso con el botón , pero en este caso escribe .





**20** Ahora haz doble click encima del área de color verde oscuro. A continuación, pincha en la flecha .



En la lista que se despliega selecciona la entrada .

**21** Añade estas líneas de código fuente al procedimiento:



```
If Button = vbLeftButton Then
Click = True
Picture1.PSet (X, Y), QBColor(Color_tiza)
End If
```

**22** Sin salir de la ventana, pincha en  y escoge esta vez esta entrada: . Luego introduce estas líneas:

```
If Click = True Then
Picture1.Line -(X, Y), QBColor(Color_tiza)
End If
```

**23** Para el último procedimiento, pulsa de nuevo en la flecha  y escoge la entrada . Luego escribe estas tres líneas:

```
If Button = vbLeftButton Then
Click = False
End If
```

**24** Ya está lista tu aplicación, sólo te queda probarla. Aprieta encima del icono  y pinta algo para ello: Cambia el color de la tiza pinchando en los botones de color, y pulsa en  para cerrar el programa.

## ¿Qué es...?

### 01 AVI

Audio Video Interleaved, o Audio y Vídeo Entrelazados. Formato de archivo multimedia formado por la unión de dos ficheros distintos, uno de imagen y otro de audio. Los segmentos de ambos se alternan a pequeños intervalos para producir una animación con sonido.

### 02 Códec

COmpresor-DECompresor. Elemento de hardware o software capaz de comprimir y descomprimir datos. Para poder abrir un fichero comprimido es necesario disponer del códec empleado para crearlo.

### 03 Controles

Son objetos que hay en los formularios. Cada tipo de control tiene sus propias características que lo hacen adecuado para una finalidad concreta: introducir texto, activar opciones, etcétera.

### 04 Proyecto

Para crear aplicaciones, VB trabaja con proyectos. Éstos agrupan todos los archivos que se utilizan para ello, lo que permite administrarlos más eficientemente. Un proyecto consta al menos de un archivo para cada formulario, uno para los controles de cada formulario y otro para el seguimiento de todos los componentes.

### 05 Formulario

En VB es una ventana que puede adaptarse a los gustos y necesidades del programador para diseñar la interfaz de la aplicación que está creando.

### 06 Procedimiento

El código de un programa en Visual Basic se divide en partes más pequeñas llamadas procedimientos. Éstas contienen las instrucciones que se ejecutan cuando tiene lugar un evento concreto.



## 2 Diseñar una aplicación de reproducción multimedia

Seguimos subiendo progresivamente el nivel. A continuación vas a diseñar un programa con el que te podrás reproducir tus archivos de música y vídeo.

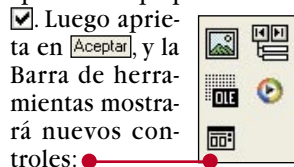
**1** Antes de empezar conviene que guardes la aplicación creada en el apartado "Crear un programa de dibujo". Para ello, haz click en el menú **Archivo**, luego en la entrada **Guardar proyecto**, y aprieta dos veces en **Guardar**.

**2** Ahora haz click de nuevo en **Archivo** y pulsa encima de **Nuevo proyecto**.

**3** Repite los pasos del **2** al **4** del primer apartado. Esta vez, junto a **Caption** introduce **Mi Reproductor**, y al lado de **(Nombre)** escribe el nombre **frmReproductor**. Además, también debes cambiar **Proyecto1** por **Reproductor**.

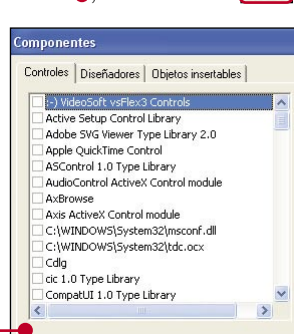
**4** Haz click con el botón derecho del ratón en un punto libre de la barra de herramientas. Elige de la lista que se abre la entrada **Componentes...**. Con ello ahora se abrirá esta ventana:

**5** Busca ya en el recuadro central las entradas **Microsoft Common Dialog Control 6.0** y **Windows Media Player**. Haz click en la casilla vacía delante de ellas, de modo que allí aparezca un pequeño trazo:



**6** Ahora pincha ya encima de **Reproductor**. Luego haz click sobre el formulario y arrastra para que se muestre el control:

**7** Repite el paso anterior, esta vez con el icono:



```
Private Sub Command1_Click()  
    CommonDialog1.Filter = "Ficheros MP3 (*.mp3) | *.mp3 | Ficheros AVI (*.avi) | *.avi"  
    CommonDialog1.ShowOpen  
    WindowsMediaPlayer1.URL = CommonDialog1.FileName  
End Sub
```

y arrastra hasta ocupar toda la superficie del formulario:



La interfaz que se muestra será diferente en función de la versión del Reproductor Multimedia de Windows que tengas instalada en tu sistema operativo. En este caso se trata de la versión 9.

**8** Haz más grande la superficie del formulario, tal y como viste en el paso **8** del apartado llamado "Crear un programa de dibujo". Pincha en **Reproductor** para crear dos botones en el espacio libre que acabas de crear:



Pulsa encima de **Caption** e introduce, respectivamente, **&Abrir** y **&Cerrar**.

**9** Haz doble click encima del botón **Abrir** y añade

el código que hará que se puedan abrir los archivos: La primera línea determina qué formatos se pueden abrir. Es posible ampliarla con todos los que quieras, siempre que sean ficheros multimedia compatibles con el reproductor de Windows. La otra muestra una ventana del explorador, para poder seleccionar el archivo. Éste se vincula al reproductor mediante las instrucciones de la tercera línea.

**10** Pulsa dos veces sobre el botón **Cerrar**, y

luego añade ya al procedimiento la orden **End**.

**11** Inicia el programa con un click en **Abrir**. A continuación pincha en **Abrir** para que se muestre la ventana **Abrir**. Pulsa sobre la flecha para poder seleccionar el tipo de archivo que deseas abrir:



Cuando lo hayas encontrado en tu disco duro, haz doble click en él y se iniciará la reproducción:



## 3 Elementos de control Multimedia

Para poder realizar este apartado debes ser usuario de la edición para profesionales de Visual Basic 6. Si no lo eres, puedes leerlo para hacerte a la idea de las posibilidades de la versión avanzada de VB.

**1** Guarda primero el proyecto que has diseñado en el apartado anterior, tal y como describimos en el primer paso del mismo.

**2** Ahora repite los pasos del **2** al **4** del apartado "Crear un programa de dibujo". Esta vez, escribe junto a **Caption** **Reproductor de CD**, y pincha en **(Nombre)** e introduce **frmReproductorCD**. Luego

cambia **Proyecto1 (Proyecto1)** por el siguiente nombre **ReproductorCD (ReproductorCD)**.

**3** Vuelve a llevar a cabo los pasos del **3** al **5** del apartado "Diseñar una aplicación de reproducción multimedia". En esta ocasión haz click en la casilla vacía situada delante de la entrada **Microsoft Multimedia Control 6.0**.

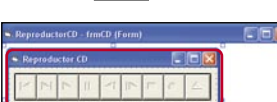
**4** Pulsa en la Barra de herramientas sobre el nuevo icono: A continuación pincha sobre el formulario, mantén el botón presionado y desplaza el elemento multimedia hasta que alcance un tamaño suficiente:

**5** Haz click en la entrada **DeviceType** y después tecla **CD Audio**. Con ello determinas el uso que va a tener la aplicación. En este caso va a ser el de reproducir CDs de música.

**6** Pulsa sobre el icono **A** e inserta, del mismo modo que en el paso **4**, dos etiquetas justo debajo del elemento multimedia:



**7** Pincha en la primera de los dos y luego en **Caption**. A continuación introduce **Pista:**.



**8** Repite el proceso con la segunda etiqueta, pero esta vez deja el campo junto a **Caption** completamente vacío: **Label2.Caption = MMControl1.Track**.

**9** Haz doble click sobre un punto libre del formulario que así se abra esta ventana: **ReproductorCD - frmCD (Código)**. Escribe en ella la siguiente línea de código:

**MMControl1.Command = "Open"**

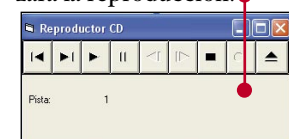
Con ella se cargarán los controles multimedia cuando se inicie el programa.

**10** El elemento multimedia abierto se debe cerrar de nuevo, antes de terminar con el programa. Ahora pulsa encima de la flecha situada junto a **Load**. Elige de la lista que se despliega la entrada **Unload** e introduce esta línea:

**MMControl1.Command = "Close"**

**11** Haz doble click en los controles multimedia. A continuación, pulsa en la ventana sobre la flecha que está al lado de **Done**. Selecciona en la lista la entrada **StatusUpdate**. Luego tecla la instrucción:

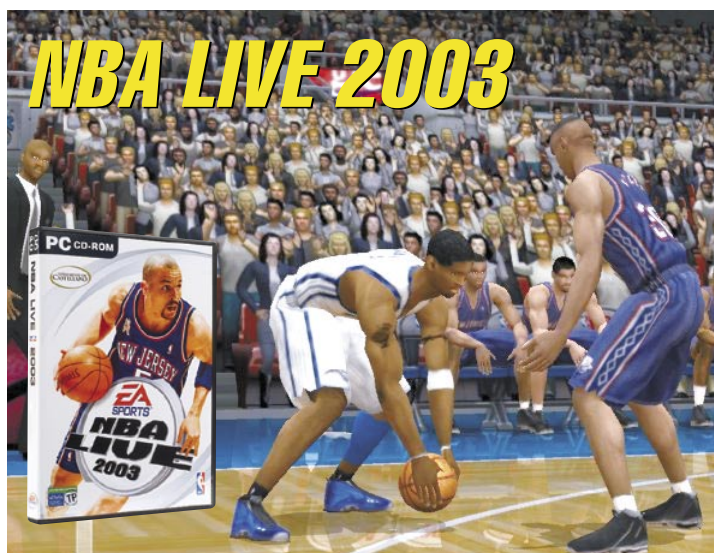
**12** Aprieta en **Abrir** para abrir el programa. En caso de que dentro del CD-ROM haya un disco, empezará la reproducción:



En la próxima entrega aprenderás a vincular entre sí aplicaciones.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Se dice que la NBA es la mejor liga de baloncesto del mundo, y no vamos a dar argumentos en contra (tampoco los tenemos). Hoy por hoy, un jugador sólo logrará el máximo reconocimiento si lleva consigo una tarjeta de visita diciendo que ha militado al menos una temporada en la NBA.

En fin... vayamos a lo nuestro. Este juego de Electronic Arts ya incluye todos los fichajes de la temporada 2002/2003 y, como no, tu meta es hacerte con el anillo de campeón, aunque no será nada fácil. Deberás empezar clasificándote para los *playoffs*, y después ganar tu Conferencia para poder aspirar a la final. ¿Te atreves con ello?

En esta versión, el control del movimiento de los jugadores es algo más fácil (si usas un gamepad), aunque si sólo dispones del teclado deberás seguir usando todos los dedos. Eso sí, tan importante como usar los "deditos", es conocer a tus hombres y saber cuál

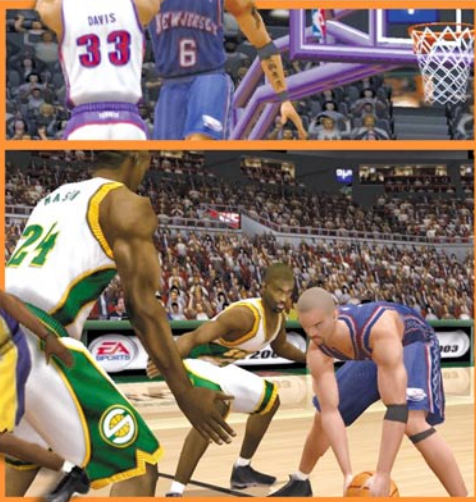
es la especialidad de cada uno (con la inestimable ayuda de unos iconos que te dirán si tu jugador es idóneo para realizar un tiro concreto). En caso contrario, el rival no te dará "cancha" (¡que buen juego de palabras!) y pasará por encima de ti sin pensárselo dos veces.

Los modos de juego que hay disponibles consisten en hacer la temporada completa, *playoffs* incluidos, jugar sólo éstos (sin la liguilla previa), o echar un partido uno contra uno en la calle.

Su principal característica es que casi cualquiera pueda disfrutar de toda la espectacularidad del baloncesto americano, y no tardará excesivamente en hacerse con el manejo y los controles. Creemos que, una vez más, han conseguido éste objetivo. No tardarás mucho en hacer increíbles mates, lo que te anima mucho

cuando uno cree que va a ser un juego incontrolable. ¡Y qué decir de los gráficos, de los estadios, de las caras! Te enganchará...

Cada vez es más real el movimiento y los gráficos, porque esta nueva entrega es mejor, si cabe, que las anteriores, y el listón ya estaba muy alto...



## Los resultados del test en detalle

Compáralo con otros test  
Pág. 1102

Nombre del juego	Nota	NBA Live 2003	
Desarrollador/Productor (Compañía)		EA Games / EA Games	
Distribuidor		Electronic Arts	
<b>Calidad del juego (Opinión de la Redacción)</b>	<b>52,00%</b>		<b>8,23</b>
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Considerable	4,00
Vida del juego	6,00%	Muy larga	8,00
Nivel de detalle de personajes y escenarios	4,00%	Muy cuidados	10,00
Animación - Movimientos de los personajes	3,00%	Casi perfectos	8,00
Música	2,00%	Muy buena	9,00
Efectos de sonido	2,00%	Muy buenos	9,00
Diálogos - Voces	2,00%	Convincentes	7,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Bien adaptados	8,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Pad de control / Óptima	9,00
<b>Alicientes para el jugador</b>			
Realismo	3,00%	Excepcional	10,00
Argumento	4,00%	No es necesario	10,00
Intensidad	3,00%	Trepidante	9,00
Variedad de situaciones	3,00%	Media	5,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Muy alta	10,00
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>3,00%</b>		<b>4,00</b>
Teléfono de asistencia técnica	2,00%	91 304 70 91	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (espana.ea.com)	0,00
Teléfono de información		91 304 70 91	
Fax de información		91 754 52 65	
<b>Instalación</b>	<b>5,40%</b>		<b>8,15</b>
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	No (506,3 Megabytes)	0,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	No	0,00
Desinstalación (datos restantes no desinstalados, medido)	1,40%	0 Megabytes	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano	10,00
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>2,00%</b>		<b>4,00</b>
Licencia de uso (A), Solución de problemas (B), Glosario de términos (C), Guía de referencia de los controles (D), Trucos y pistas (E), Guía rápida para empezar a jugar (F), Descripción del juego (G), Descripción de elementos en pantalla (H), Teléfono de asistencia técnica (I), Ayuda en Internet (J)	2,00%	Suficiente (C,D,G,H)	4,00
<b>Prueba de compatibilidad de sonido</b>	<b>10,80%</b>		<b>10,00</b>
Creative Sound Blaster Live 1024 / Genius SoundMaker 5.1 / Terratec AudioSystem EWX	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Terratec SoundSystem DMX fire 1024 / Videologic Sonic Fury / Creative SoundBlaster 128 PCI	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Guillemot Maxi Sound Fortissimo / Genius SoundMaker 128 Value / Boeder 3D Sound Card 32	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Terratec SoundSystem Xlerate Pro / Genius SoundMaker 32 / Creative Sound Blaster Live 5.1	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Guillemot Game Theater XP / Creative Sound Blaster AWE 64 Gold / Terratec 128 i PCI	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Diamond Monster Sound MX300 / Terratec SoundSystem DMX / A-MAX SP-804 Forte	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 16 / Guillemot Maxi Sound Muse / Leadtek Winfast 4X Sound	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 512 / Genius SoundMaker Live / Terratec SoundSystem 512i Digital	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
<b>Prueba de rendimiento de video (Procesador-Memoria: tarjeta de video1/tarjeta de video 2)</b>	<b>10,80%</b>		<b>5,31</b>
Pentium 166/32 Mb con Diamond Monster Voodoo 2 / 3dfx Voodoo 3 2000 PCI	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Pentium 166/32 Mb con Matrox Millennium G200 / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No funciona / No se puede jugar	0,00
Pentium 166/32 Mb con Hercules Stingray Voodoo Rush / Creative 3D Blaster Banshee	0,60%	No funciona / No funciona	0,00
Celeron 333/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon VE 32 Mb DDR	0,60%	Fallos gráficos graves / Ralentización leve	5,50
Celeron 333/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Ralentizado / Ralentizado	6,00
Celeron 333/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Ralentización leve	4,00
Pentium II 350/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon VE 32 Mb DDR	0,60%	Fallos gráficos graves / Ralentización leve	5,50
Pentium II 350/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Ralentizado / Ralentizado	6,00
Pentium II 350/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Ralentización leve	4,00
AMD K6-II 500/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	Fallos gráficos graves / Fluido	6,50
AMD K6-II 500/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD K6-II 500/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Fluido	5,00
Pentium III 600/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	Fallos gráficos graves / Fluido	6,50
Pentium III 600/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
Pentium III 600/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Fluido	5,00
AMD Athlon 700/256 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	Fallos gráficos graves / Fluido	6,50
AMD Athlon 700/256 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	No funciona / Fluido	5,00
<b>Posibilidad de configuración</b>	<b>7,00%</b>		<b>10,00</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/Sí	10,00
Ajustes de música	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	3,00%	Sí	10,00
<b>Otros datos</b>	<b>9,00%</b>		<b>8,44</b>
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	29 franquicias y 5 modos de juego	9,50
Opciones de guardar partida (comprobado)	3,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado y Pad de Control	6,00
Idioma (comprobado)	3,00%	Castellano	10,00
Número máximo de jugadores (en el mismo ordenador/en red, datos del fabricante)		1/2	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		<b>8,03</b>
<b>Corrección positiva/negativa</b>			

### Calidad

Notable ← 8,03

### Precio/Calidad

Notable

### Precio

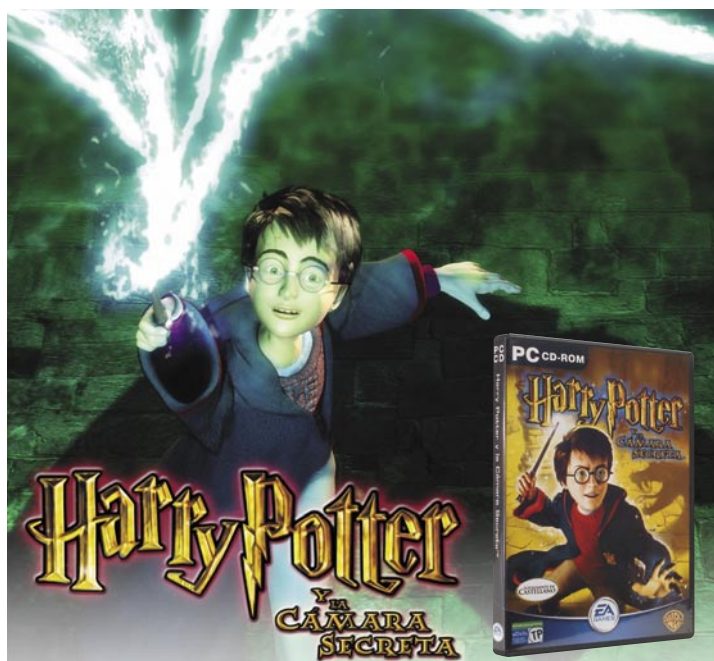
44,95 €

### Cálculo de la nota precio/calidad

44,95 : 8,03 = 5,60 = Notable

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**





Tras el éxito de la primera parte, la secuela era inevitable. Harry Potter vuelve a los ordenadores con la aventura de la cámara secreta. En este juego, recibe la visita de un elfo doméstico que le advierte de un peligro en la escuela de Hogwarts en caso de que se presente al segundo curso. Sin embargo, acude junto a sus amigos al colegio y decide enfrentarse a los peligros y al misterio, el de la cámara secreta y la aparición del heredero de Slytherin. Tú eres Harry Potter, y con tu varita mágica deberás pasar nivel tras nivel hasta desenmascarar al culpable de los extraños sucesos que ocurren en la escuela.

Al igual que ya ocurría en la primera parte, lo sencillo que resulta de manejar el juego es la tónica dominante. En este sentido se nota un intento deliberado por atraer a los jugadores más jóvenes, los verdaderos seguidores de

este mago preadolescente. Y este manejo se basa en dos cuestiones básicas: explorar escenarios, y usar la magia contra todo lo que se mueva y no tenga muy buena pinta. Están todas las situaciones que ya viste en la pantalla grande, pues el juego es un calco de la película.

¿Jugaste a la primera parte de Harry Potter? Pues en la segunda no ha cambiado nada en lo referente al control del personaje, es decir, moverte por los pasillos de Hogwarts, buscar secretos, coleccionar grageas, ir a clases de magia, y aprender hechizos para utilizarlos más tarde contra tus enemigos. Sentimos mucho desvelar todo el contenido del juego, pero es que no hay más.

Es, resumiendo, un juego enfocado a los más pequeños y que podrá atraer a algún que otro adulto. La búsqueda y curiosidad deben ser lo que predomine.

Ya sabes, recorre pasillos buscando secretos, acude a clase, y utiliza mucho la magia aprendida. Un cóctel que da resultados y que seguro que apasionará a los más pequeños de la casa.



## Los resultados del test en detalle

Compáralo  
con otros test  
Pág. 102

Nombre del juego	Nota	H. Potter y la cámara secreta	
Desarrollador/Productor (Compañía)		EA Games / EA Games	
Distribuidor		Electronic Arts	
Calidad del juego (Opinión de la Redacción)	52,00%		6,69
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Corto	8,00
Vida del juego	6,00%	Larga	7,00
Nivel de detalle de personajes y escenarios	4,00%	Muy correctos	6,00
Animación - Movimientos de los personajes	3,00%	Correctos	4,00
Música	2,00%	Normal	5,00
Efectos de sonido	3,00%	Buenos	8,00
Diálogos - Voces	2,00%	Convincentes	7,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Convincentes	7,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Teclado-Ratón / Sin problemas	7,00
Alicientes para el jugador			
Realismo	3,00%	No es necesario	10,00
Argumento	4,00%	Sugerente	8,00
Intensidad	3,00%	Alta	7,00
Variedad de situaciones	3,00%	Más que suficiente	6,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Predecible	4,00
Servicios de atención al cliente	3,00%		4,00
Teléfono de asistencia técnica	2,00%	91 754 55 40	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (espana.ea.com)	0,00
Teléfono de información		91 304 70 91	
Fax de información		91 754 52 65	
Instalación	5,40%		7,78
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	No (505 Megabytes)	0,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	No	0,00
Desinstalación (datos restantes no desinstalados, medido)	1,40%	0 Megabytes	10,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano (opcional)	8,00
Manual de instrucciones	2,00%		5,00
Licencia de uso (A), Solución de problemas (B), Glosario de términos (C), Guía de referencia de los controles (D), Trucos y pistas (E), Guía rápida para empezar a jugar (F), Descripción del juego (G), Descripción de elementos en pantalla (H), Teléfono de asistencia técnica (I), Ayuda en Internet (J)	2,00%	Suficiente (A,C,D,G,H)	5,00
Prueba de compatibilidad de sonido	10,80%		10,00
Creative Sound Blaster Live 1024 / Genius SoundMaker 5.1 / Terratec AudioSystem EWX	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Terratec SoundSystem DMX fire 1024 / Videologic Sonic Fury / Creative SoundBlaster 128 PCI	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Guillemot Maxi Sound Fortissimo / Genius SoundMaker 128 Value / Boeder 3D Sound Card 32	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Terratec SoundSystem Xlratec Pro / Genius SoundMaker 32 / Creative Sound Blaster Live 5.1	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Guillemot Game Theater XP / Creative Sound Blaster AWE 64 Gold / Terratec 128 i PCI	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Diamond Monster Sound MX300 / Terratec SoundSystem DMX / A-MAX SP-804 Forte	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 16 / Guillemot Maxi Sound Muse / Leadtek Winfast 4X Sound	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 512 / Genius SoundMaker Live / Terratec SoundSystem 512i Digital	1,35%	Funciona / Funciona / Funciona	10,00
Prueba de rendimiento de vídeo (Procesador-Memoria: tarjeta de vídeo 1/tarjeta de vídeo 2)	10,80%		4,92
Pentium 166/32 Mb con Diamond Monster Voodoo 2 / 3dfx Voodoo 3 2000 PCI	0,60%	No se puede jugar / No se puede jugar	0,00
Pentium 166/32 Mb con Matrox Millennium G200 / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	No se puede jugar / No se puede jugar	0,00
Pentium 166/32 Mb con Hercules Stingray Voodoo Rush / Creative 3D Blaster Banshee	0,60%	No se puede jugar / No se puede jugar	0,00
Celeron 333/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon VE 32 Mb DDR	0,60%	A saltos / A saltos	3,00
Celeron 333/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	A saltos / A saltos	3,00
Celeron 333/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	A saltos / A saltos	3,00
Pentium II 350/64 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon VE 32 Mb DDR	0,60%	Hay parones / Hay parones	4,00
Pentium II 350/64 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Hay parones / Hay parones	4,00
Pentium II 350/64 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	Hay parones / Hay parones	4,00
AMD K6-II 500/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	Hay parones / Hay parones	4,00
AMD K6-II 500/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Hay parones / Hay parones	4,00
AMD K6-II 500/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	A saltos / Hay parones	3,50
Pentium III 600/128 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
Pentium III 600/128 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Retención leve	9,00
Pentium III 600/128 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	Fallos gráficos leves / Fluido	7,00
AMD Athlon 700/256 Mb con ATI Xpert 2000 16 Mb AGP / ATI Radeon 64 Mb DDR VIVO	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 Mb con Hercules 3D prophet 4500 64 Mb / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 Mb con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 Mb	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
Posibilidad de configuración	7,00%		5,00
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/No	5,00
Ajustes de música	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	3,00%	No	0,00
Otros datos	9,00%		7,67
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	9 hechizos, 11 enemigos y 12 personajes	7,00
Opciones de guardar partida (comprobado)	3,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado-Ratón	4,00
Idioma (comprobado)	3,00%	Castellano	10,00
Número máximo de jugadores (en el mismo ordenador/en red, datos del fabricante)		1/0	
Nota parcial	100,00%		6,77
Corrección positiva/negativa			
Calidad		Bien	6,77
Precio/Calidad		Bien	
Precio		39,95 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		39,95 : 6,77 = 5,90 = Bien	

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Vamos de estreno



**Si ya has terminado con el proceso de edición de tu vídeo, entonces llega el momento de que éste abandone el equipo y lo saques a “ver mundo” o, mejor dicho, a que todo el mundo lo pueda ver. ¿No sabes cómo hacerlo? Pues te lo explicamos.**

## Sumario

Incluir menús	92
Exportar el proyecto	95
Vídeo para subir a Internet	97
Pinnacle Studio 8 de la A a la Z	98
Test: Philips HDR 1000	100

Cuando hayas terminado tu película, es el momento de “sacarla” del PC y hacerla llegar a las personas con las que quieras compartirla.

Para este fin existen varias posibilidades, y para que no te “pierdas” y tengas la seguridad de elegir el sistema más adecuado, en esta última entrega te vamos a contar todos los métodos que puedes utilizar para que tus vídeos vean la luz.

Una forma realmente interesante es la de crear un DVD, que incluya en el mismo menús de selección de escenas. Operación que con Studio 8 podrás realizar de una manera realmente sencilla y en pocos minutos, obteniendo un resultado profesional. Eso sí, ten en

cuenta que para este fin será necesario que dispongas de una grabadora de DVDs, o de lo contrario no tendrás cómo grabar el proyecto.

En fin, no te preocupes, si tienes una grabadora de CDs puedes crear un disco **VCD 01** o **SVCD 03**. La ventaja de este sistema es que

### Haz que tus vídeos salgan del PC

los discos grabados en este formato pueden reproducirse en muchos de los reproductores domésticos de DVD que se comercializan en la actualidad, así como en cualquier PC con una unidad lectora de CDs.

Por otra parte, quizá desees volver a grabar el vídeo en la cámara, o si dispones

del equipo adecuado, transferirlo a un vídeo VHS, de modo que, a continuación, se lo puedas dejar a cualquier persona que tenga un vídeo en casa.

Claro, que también es posible que quieras crear un archivo de vídeo para que sólo pueda ser reproducido en PCs. En tal caso tendrás que decidir en qué formato prefieres, MPEG o **AVI 04**, además de ajustar todos los parámetros posibles (compresión, **bitrate 05**, etcétera) a tus preferencias.

Y si realmente estás satisfecho con tu trabajo ¿por qué no compartirlo con todo el mundo a través de Internet? En caso de que te decantes por esta posibilidad también podrás elegir entre crear el archivo en el formato que prefieras y subirlo tu mismo a la Red, o “colgarlo” en la web de Studio 8, donde compartirá “cartelera” con las creaciones de otros usuarios de este programa.

## 1 Incluir menús

Una de las grandes ventajas de las películas grabadas en DVD (y, aunque muchas personas desconozcan esta prestación, también de los disco en formato VCD) es la posibilidad de incluir menús de selección de esce-



nas. De esta manera el acceso a determinados puntos del vídeo (a cada secuencia, por ejemplo) resulta así mucho más cómodo que con el sistema “tradicional”.

Para incluir un menú en tu proyecto sigue estos pasos:

**1** Lo primero que tendrás que hacer ahora es, obviamente, crear el proyecto, añadiendo y ordenando las escenas en el Timeline, tal y como ya te explicamos en la anterior entrega de este curso:

**2** Selecciona ya la pestaña y, tras unos segundos, se mostrarán en la galería los diseños de menú disponibles en el programa:



## Guía del curso

Conexiones y volcado de vídeo	Nº 118
Edición y montaje del vídeo	Nº 119
Exportación del proyecto	Nº 120



Recuerda, en la parte superior derecha de la "libreta" se te indica el número de páginas que componen la galería, **Página 1 de 3**, si haces click en las flechas

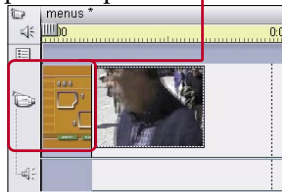


cambiarás de página.

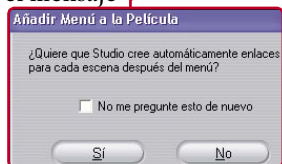
**3** Busca un menú que te guste, haz click sobre él y, sin soltarlo, arrástralo hasta el principio del Timeline, de modo que aparezca un recuadro verde:



Suelta entonces el botón del ratón. De esa manera el menú aparecerá al principio de la película



**4** Además, y de manera inmediata, se mostrará el mensaje



donde se te ofrece la posibilidad de que el programa cree, de manera automática, una entrada en el menú por cada secuencia de tu vídeo. Para aceptar el ofrecimiento haz click entonces en el botón **Sí**.

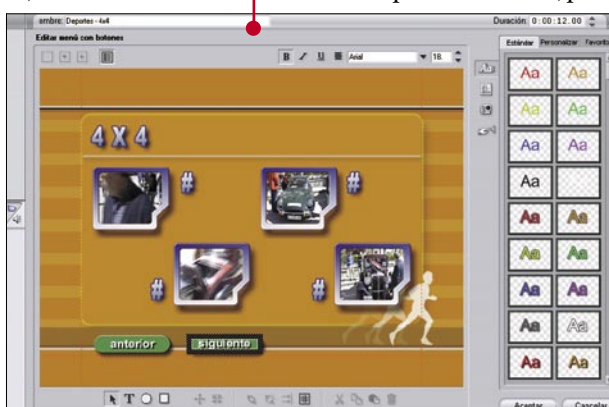
**5** Fíjate ahora en el Timeline. Como podrás ver, han aparecido unos marcadores que indican dónde empieza cada una de las secuencias, y además una pequeña etiqueta roja que identifica el menú:

Además, la parte superior de la ventana cambiará de aspecto, pasando a mostrarte el apartado de programación del menú:



Como el programa ya se ha encargado de ese trabajo por ti, no es necesario que modifiques nada. Para modificar el diseño del menú haz click en **Editar Menú**.

**6** En ese momento el aspecto de toda la ventana cambiará, pasando ya a mostrar, a pantalla completa, el editor del menú:

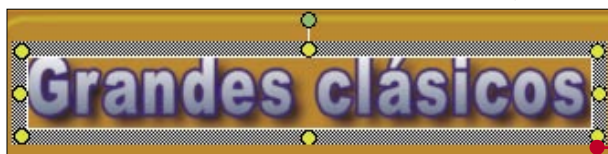


En primer lugar, ahora tienes que utilizar el apartado **Duración: 0:00:12.00** para así ajustar la duración del menú. Para ello recuerda que ésta está expresada de la siguiente forma: (horas:minutos:segundos.fotogramas).

**7** Para editar un texto, haz doble click sobre él, por ejemplo



de manera que en ese momento aparezca un nuevo recuadro alrededor del mismo y un cursor a la derecha del texto



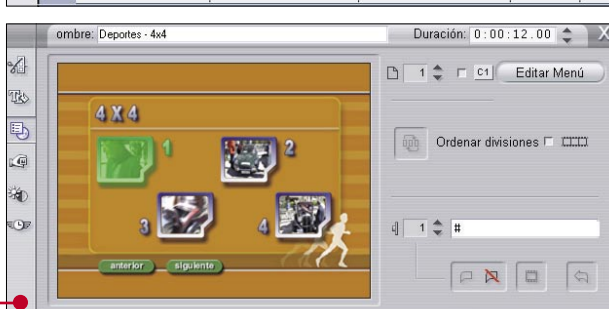
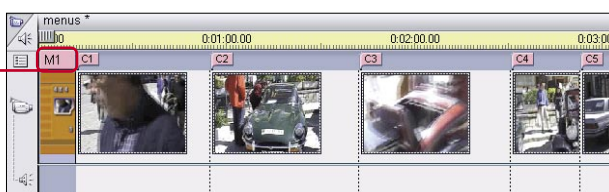
Escribe a continuación el texto que quieres que aparezca, por ejemplo

**8** Si quieres modificar el aspecto del texto, pue-



des utilizar el apartado donde encontrarás todas las "clásicas" funciones de **estilo 06** de Windows.

En caso de que quieras un cambio de estilo más profundo", puedes seleccionar el texto y, posteriormente, revisar los estilos que se muestran en la galería de la derecha hasta encontrar uno que se ajuste a lo que estás buscando:



**9** Si lo que deseas es modificar la posición de algún elemento del menú, haz click sobre él, de modo

que aparezca un recuadro rodeándolo y varios puntos amarillos:

Sitúa el cursor entonces sobre un borde del objeto (pero no de ningún punto), de manera que el cursor cambie de aspecto, pasando a mostrarse así:



Haz click y, sin soltar, arrástralo hasta la posición deseada. Suelta y el componente se quedará ubicado en su nueva posición.

**10** Si realizas la operación descrita en el paso anterior, pero hacien-

do click en alguno de los puntos



lo que harás es modificar el tamaño del objeto (pero esta vez no necesariamente de su contenido).

## ¿Qué es...?

### 01 VCD

Formato de CD-ROM que almacena 74 minutos de audio y vídeo en calidad VHS, comprimidos en formato **MPEG 02**

### 02 MPEG

Abreviatura de Motion Picture Experts Group (Grupo de Expertos en Imágenes en movimiento). Procedimiento de compresión que permite almacenar en poco espacio datos de sonido y vídeo con una mínima pérdida de calidad.

### 03 SVCD

SuperVCD. Mejora del estándar VCD, en la que se ofrece mayor resolución de la imagen.

### 04 AVI

Audio & Video Interleaved, o traducido, Audio y Vídeo Entrelazados. Formato de almacenamiento de vídeo para ordenador creado por Microsoft.

### 05 Bitrate

En español, cadencia de bits. Mide el número de bits de información que se procesan en un tiempo determinado, normalmente un segundo.

### 06 Estilo

Determinadas características del texto que pueden ser modificadas en la mayoría de las aplicaciones de Windows. Entre ellas se encuentra el tipo de fuente, el tamaño de la misma, o si el texto se mostrará con un efecto de negrita, cursiva o subrayado.

### 07 Tarjeta capturadora

Dispositivo que, conectado al ordenador, permite la transferencia de vídeo desde un dispositivo externo (como un vídeo o una cámara) al equipo, con el fin de poder editarlo posteriormente. Existen capturadoras analógicas y digitales.



## ¿Qué es...?

### 08 DV-In

Tipo de conector disponible en algunas videocámaras y con el cual es posible volcar vídeo del PC a la cámara sin tener que convertirlo de digital a analógico.

### 09 Render

Cuando se edita vídeo, generalmente las imágenes que se muestran no se muestran a toda la calidad de la imagen. En el momento de generar un proyecto, es necesario que el programa "calcule" todos los efectos del vídeo y los aplique al resultado, creando el vídeo final.

### 10 DivX

Formato de compresión destinado específicamente para vídeo y que ofrece una alto nivel de compresión y una alta calidad de imagen.

### 11 Codec

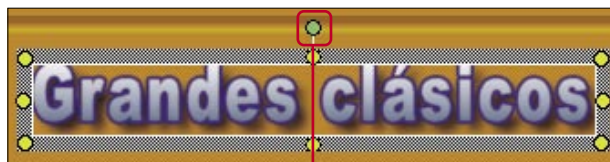
CODificador/DECodificador. Elemento de software o hardware capaz de comprimir y descomprimir datos en un formato concreto, como por ejemplo DivX.

### 12 Frame

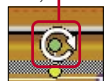
Cada uno de los cuadros o fotogramas que forman una imagen animada o un vídeo. El estándar PAL de televisión emplea 24 frames por segundo.

### 13 MP3

Formato de compresión diseñado de manera específica para música y otros tipos de sonidos, que permite obtener alta calidad a la vez que ahorrar mucho espacio, ya que los archivos MP3 suelen ocupar alrededor de una décima parte que el mismo sonido grabado en formato WAV. Este formato es cada vez más popular, pues se emplea para enviar canciones entre PCs a través de Internet.



**11** El punto verde que se mostrará en la parte superior del objeto seleccionado. Para hacerlo, sitúa el cursor sobre él,



haz click y, sin soltar, mueve despacio el ratón. Entonces verás aparecer un recuadro que te indicará la posición del objeto:



Cuando llegues por fin al punto deseado, suelta y obtendrás el resultado esperado, por ejemplo así:

**12** En los recuadros que muestran como contenido el símbolo #, por ejemplo #, puedes modificar el estilo. Eso sí, no te recomendamos que cambies el texto de los mismos, puesto que, a la hora de reproducir la película, donde ahora aparece dicho signo, se mostrará el número de secuencia.

**13** Cuando finalmente hayas terminado de diseñar el menú, ajustándolo completamente a tus preferencias, haz click entonces en el botón **Aceptar**, y, en el apartado de programación del menú, haz click en **X**. De esta manera se guardarán así todos los cambios en el menú y volverás ahora al apartado de edición del proyecto.

## Probar el menú

Una vez que hayas diseñado el menú y hayas ajustado su diseño a tus preferencias, entonces lo mejor que puedes hacer es probarlo, a ver si su funcionamiento es el correcto. Para ello sigue estos pasos:

**1** Ve al apartado de vista previa y haz click en **DVD** para activar nuevas funciones en la vista previa.

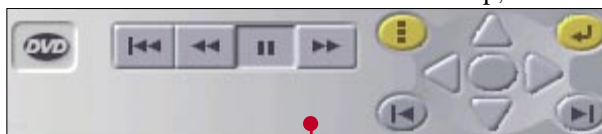
la película a partir del punto al que "señala" esa entrada de menú, por ejemplo:



**3** Cuando el vídeo finalice, la reproducción saltará de nuevo, de manera automática, al menú.

## Secuencia de vídeo inicial

Es posible que no quieras que la reproducción de tu película se inicie directamente con el menú, sino que desees que antes se muestre un clip, los títulos

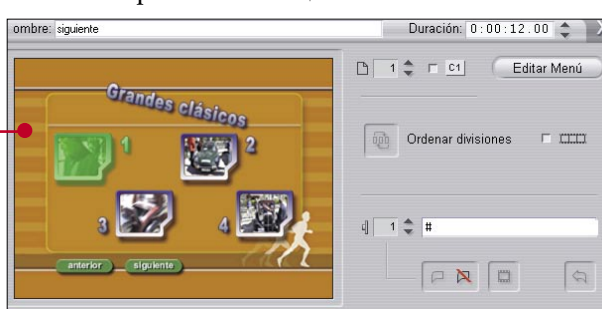


De este modo verás cambiar el aspecto de dicho apartado:

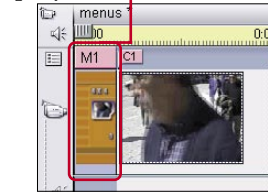
**2** Sitúa ahora el cursor sobre alguno de los componentes del menú y verás así como éste resalta sobre el resto:



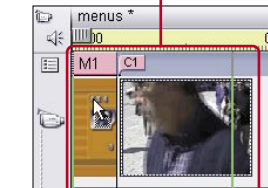
Haz click entonces sobre él y, de manera inmediata, se iniciará la reproducción de



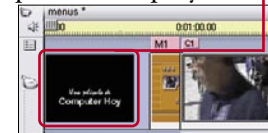
**2** Si ya has creado el menú en el principio del proyecto



elige, en la galería, el objeto que quieres que se muestre antes que el menú, haz click sobre él y, sin soltar, arrástralo hasta el principio del Timeline



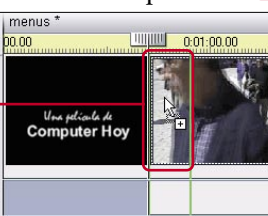
Cuando sueltes, el menú y las secuencias se desplazará hacia la derecha para "dejar sitio" al nuevo componente del proyecto




y el funcionamiento del menú que creaste previamente seguirá siendo el correcto.

## Menús animados

Si lo deseas, puedes incluir menús animados (en vez de tener como fondo una imagen fija, se muestra un vídeo) en tu proyecto, pero ten en cuenta que éstos sólo pueden ser utilizados en DVDs, no en VCDs. Para ello tendrás que instalar el contenido del CD denominado "Content". Una vez hecho esto, al seleccionar la pestaña



podrás ver que algunos menús de la galería tienen el símbolo , por ejemplo



El sistema para añadir alguno de éstos a tu proyecto es completamente similar al descrito antes para los menús "estáticos".

## 2 Exportar el proyecto

Ya no hay vuelta de hoja, el resultado de tanto tiempo de trabajo debe ver la luz. A continuación te contamos todos los sistemas que tienes disponibles para lograr este fin.

Eso sí, para poder acceder a todos los apartados que te indicamos a continuación, primero tendrás que seleccionar la pestaña llamada **3 Hacer vídeo**, de tal manera que en parte de la ventana se muestre esto:

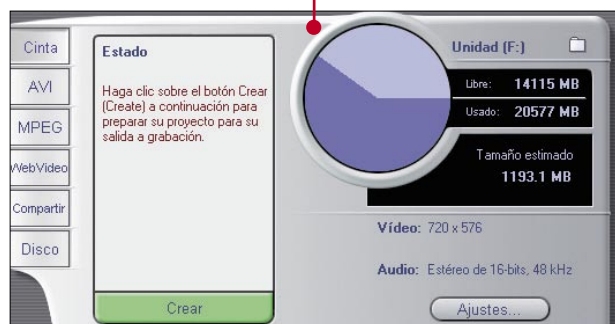
### Exportar a cinta

Si dispones del hardware adecuado, como una **tarje-**

**ta capturadora 07 (pág. 93)**

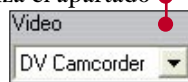
con salidas de vídeo analógicas o digitales, quizá te interese exportar el vídeo a una cinta VHS (para reproductores de vídeo), Hi8 (en caso de videocámaras analógicas) o miniDV (si tienes una videocámara digital con un conector **DV-In 08**). Para conocer cuáles son las conexiones adecuadas debes consulta el manual de tu capturadora, así como las del dispositivo al que piensas volcar el vídeo.

Una vez efectuadas todas las conexiones necesarias, sigue estos pasos:



**1** Con el proyecto terminado, accede al apartado "Hacer vídeo", selecciona la pestaña **Cinta** y haz click en el botón **Ajustes**.

**2** Cuando ahora se abra la ventana denominada **Opciones de Ajuste de Pinnacle Studio** utiliza el apartado



para seleccionar el dispositivo que vas a emplear para volcar el vídeo al "exterior".

**3** Posteriormente emplea el apartado llamado **Opciones de salida** para ajustar algunas propiedades específicas de dicho dispositivo. Cuando todo esté correctamente ajustado, haz click en el botón **Aceptar**.

**4** Inicia entonces el proceso de grabación en el dispositivo que tiene la cinta y, a continuación, pulsa el botón **Crear**.

En ese momento se iniciará la reproducción del vídeo en el apartado de vista



previa: Esto indica que ya se está generando un archivo con la película.

Una vez que dicho proceso finalice se iniciará el volcado del vídeo al dispositivo.

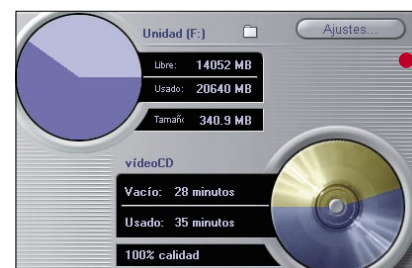
### Grabar un DVD/VCD/SVCD

Siempre y cuando tú dispongas de una grabadora (especialmente si ésta graba DVDs), seguro que ésta es la posibilidad más interesante para ti. Para llevarla a cabo sigue estos pasos:

**1** Una vez que te encuentres en el apartado "Hacer vídeo", elige la pestaña

**Disco**. Como podrás ver, el aspecto de la parte central de la ventana variará: Para seguir con el proceso de exportación haz click en el botón **Ajustes**.

**2** En unos pocos segundos se abrirá ya esta

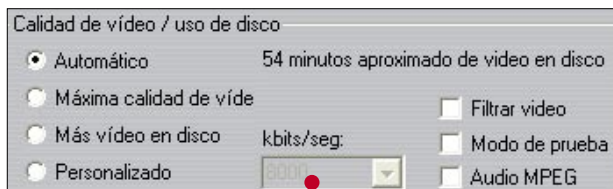


ventana de configuración, **Opciones de Ajuste de Pinnacle Studio**, donde lo primero que tendrás que hacer es elegir, en el apartado

el formato de disco de vídeo que desees grabar a continuación.

**3** Si eliges este formato, **VideoCD**, no podrás mo-





dificar ningún parámetro relativo a la calidad de la imagen, pero si seleccionas **S-VCD**, o bien **DVD**, en el apartado de la derecha se mostrarán ciertas casillas con las que podrás ajustar la calidad final del vídeo:

**4** Por último, comprueba en el apartado



si el programa ha seleccionado la unidad correcta, y la capacidad del disco que vas a utilizar. Hecho todo esto pincha a continuación en el botón **Aceptar**.

**5** Como ya podrás comprobar, en el centro del apartado de volcado se mostrará el formato que has elegido: **S-VCD**.

Para iniciar la grabación, introduce ahora un disco (CD o DVD) vacío en tu grabadora, y haz click en el botón **Crear disco**.

**6** En ese mismo momento comenzará el proceso de creación del vídeo y de manera temporal su grabación en el disco duro. Podrás ver el progreso de la operación en el apartado de vista previa:



Cuando dicho proceso finalice, comenzará la grabación del disco. Durante el tiempo que dure dicho proceso te recomendamos que no emplees el ordenador para ningún otro fin.

## Crear un archivo AVI

Si has pensado en distribuir el vídeo entre perso-

nas que disponen de ordenador, y que seguramente emplearán éste para verlo, es posible crear un archivo en formato AVI, que posteriormente puedes grabar en un CD. Se trata de una posibilidad muy interesante. En caso de que te decidas por ella sigue los pasos que te indicamos a continuación.

**1** Cuando ya te encuentres en el apartado "Hacer vídeo", selecciona la pestaña **AVI**. Como comprobarás, el aspecto de la parte central de la ventana variará:



**2** Haz click en el botón **Crear archivo AVI** y, en la ventana que aparecerá



selecciona dónde (en qué carpeta de tu disco duro) quieres guardar el archivo, y escribe un nombre para este fichero, por ejemplo, **Nombre: Coches**.

A continuación debes hacer click en el botón **OK**.

**3** De esta forma comenzará el proceso de **renderizado** **09 (pág. 94)** del proyecto y la creación del vídeo. Podrás saber la velocidad a la que se desarrolla el proceso observando el apartado de vista previa:



Una vez que la operación finalice, el archivo ya estará listo en tu disco duro



## Grabar un DivX

En realidad, un vídeo en formato **DivX** **10 (pág. 94)** no es más que un AVI en el que se aplica cierto formato de compresión. Para emplearlo sigue estos pasos, teniendo en cuenta que debes tener instalados los **codecs** **11 (pág. 94)** que puedes bajarte desde Internet accediendo a [www.divx.com](http://www.divx.com)

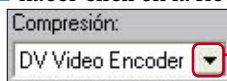
**1** Accede en primer lugar al apartado "Hacer vídeo" y pincha después en la pestaña **AVI**.

**2** A continuación debes hacer click en el botón **Ajustes**, de manera que se muestre la ventana de configuración denominada **Opciones de Ajuste de Pinnacle Studio**.

**3** Aunque tengas instalados los codecs, por defecto Studio 8 no los muestra en su lista de formatos de compresión, así que tendrás que seleccionar la entrada **Listar todos los codecs**.

Cuando lo hagas, aparecerá inmediatamente el mensaje **Alerta de Pinnacle Studio**, que tienes que cerrar con un click en **ACEPTAR**.

**4** A continuación debes hacer click en la flecha



y elige **DivX Pro 5.0.3 Codec**.

**5** Ahora pulsa el botón **Opciones** y en la ventana **DivX codec** ajusta todo a tus preferencias.

Nota: te recomendamos emplear la técnica de dos pasadas y que ajustes el bitrate a un valor intermedio. Un buen bitrate es 1500.

**6** Emplea a continuación el apartado

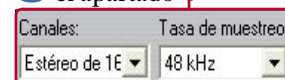


para ajustar la anchura y la altura del vídeo, así como los **frames** **12 (pág. 94)** por segundo que tendrá el vídeo.

**7** Si lo deseas ahora puedes comprimir el audio. Selecciona, en el apartado **Ajustes de audio**, esta entrada, **Listar todos los codecs**.

**8** Lo siguiente que debes hacer es un click en **PCM** y, en la lista que aparecerá, seleccionar **MPEG Layer-3**, para comprimir el sonido en formato **MP3** **13 (pág. 94)**.

**9** Utiliza a continuación el apartado



para ajustar ahora las propiedades del audio. Para una buena calidad, te recomendamos el valor que se muestra en la imagen. Al termina pulsa **Aceptar** para confirmar los cambios. En la ventana principal del programa, podrás ver la configuración del vídeo actual, por ejemplo ésta:



**10** Pincha en el botón **Crear archivo AVI** y, después, en la ventana



elige dónde (en qué carpeta de tu disco duro) deseas guardar el archivo. Luego escribe un nombre para el mismo, como por ejemplo éste, **Nombre: Coches[DivX]**. Para continuar, haz click en el botón **OK**.

**11** Así se iniciará el proceso de render y, simultáneamente, la creación del archivo de vídeo. Puedes saber la velocidad a la que se desarrolla el proceso gracias a la información de la vista previa:



## Generar un archivo MPEG

Otra posibilidad muy interesante es crear un archivo en formato MPEG, puesto que éste está bastante extendido, y su tamaño suele ser muy inferior al de un AVI con compresión estándar.

**1** Ve al apartado "Hacer vídeo" y pincha en la pestaña **MPEG**, de modo que el apartado central de la ventana se muestre así:



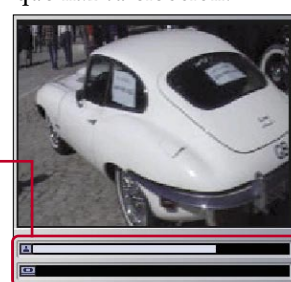
Haz click a continuación en el botón **Ajustes**.

**2** Cuando ahora se muestre la ventana llamada **Opciones de Ajuste de Pinnacle Studio**, haz click en **Preajustes** de manera que aparezca una lista de configuraciones de vídeo disponibles:



Si alguna de ellas se adapta a lo que buscas, selecciónala y salta al paso **6**. En caso contrario, debes elegir, **Personalizar**.

**3** Lo primero que debes hacer ahora es utilizar el apartado para elegir que formato de vídeo deseas emplear para crear tu archivo. Puedes escoger entre MPEG1 o MPEG2, así que haz tu elección.



**4** A continuación emplea el apartado



para ajustar la resolución (el ancho y el alto del vídeo), así como el bitrate del mismo.

**5** Si lo deseas, utiliza ahora el apartado **Ajustes de audio** para de este modo configurar las propiedades del audio.

**6** Con todo ajustado, haz click en el botón **Aceptar** para confirmar los cambios que has hecho en la configuración.

**7** Haz click ahora en el botón **Crear archivo AVI** y entonces,

en la ventana que aparecerá unos segundos después



selecciona dónde (en qué carpeta de tu disco duro) quieres guardar el archivo, y escribe un nombre para el mismo, por ejemplo, **Nombre: Coches**. Después haz click en el botón **OK**.

**8** De esta manera comenzará automáticamente el proceso de renderizado del proyecto y la creación del vídeo. Podrás saber la velocidad a la que se desarrolla el proceso observando el apartado de vista previa. Una vez que la operación finalice, el archivo ya estará listo en tu disco duro:



### 3 Vídeo para subir a Internet

En caso de que hayas decidido compartir tus vídeos a través de Internet, dispones de dos opciones. O crear un archivo de vídeo y, posteriormente, subirlo tú mismo a Internet, o utilizar la web de Pinnacle para "colgarlo".

#### Windows Media/Real Media

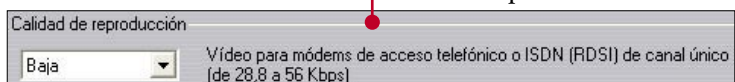
Si quieres crear un archivo para, luego, subirlo a tu servidor, basta con que sigas estos pasos:

**1** Una vez que hayas terminado el proyecto, haz click en la pestaña **Hacer vídeo** y después pincha en **WebVideo**.

**2** Como podrás comprobar, el aspecto del apartado de exportación cambiará, pasando a mostrar estas casillas: Elige ya la que más se ajuste a tus preferencias.

**3** Para ajustar las propiedades del archivo que vas a crear, haz click en el botón **Ajustes...**

**4** Si estás creando un archivo con formato Windows Media, emplea el apartado para ajustar la calidad del mismo. Ten en cuenta que, a mayor calidad, más grande será por tanto el archivo resultante.

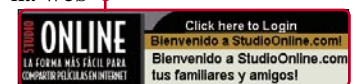


**5** En caso de que quieras personalizar el nivel de calidad, haz click en **Personalizar** y usa el apartado **Vídeo para módems** para elegir aquel perfil que más se ajuste a tus necesidades.

**6** Pero si has seleccionado el formato RealVideo, utiliza el apartado para ajustar la resolución del vídeo. Luego elige el tipo de servidor al que vas a subirlo y, finalmente, escoge ahora el tipo de conexión que será necesaria. Luego sigue los mismos pasos que para crear un archivo AVI.

#### Subirlo a la web de Pinnacle

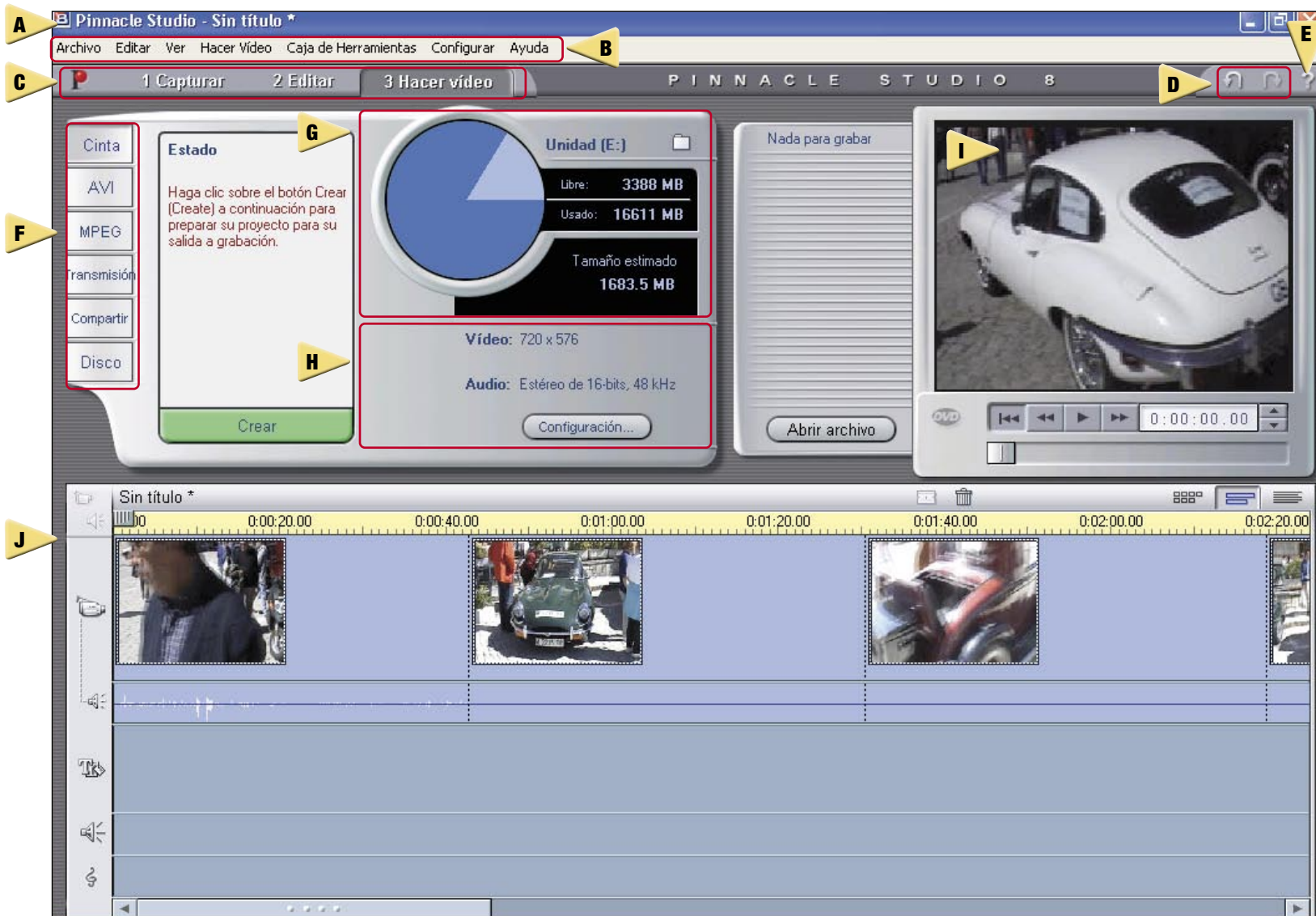
Si realmente deseas compartir tus vídeos con todo el mundo, ¿por qué no los subes a la página web de Studio 8? Para hacerlo sigue estos pasos: Primero abre el apartado "Hacer vídeo" y pincha continuación en la pestaña llamada **Compartir**. Haz click entonces en y, cuando se abra esta página web



sigue los pasos que se te indicarán en ella para subir tu vídeo.



## Hacer vídeo. Pinnacle Studio 8 de la A a la Z.



Para no perderte entre las funciones que el apartado de exportación de proyectos de Studio 8 pone a tu alcance, a continuación te ofrecemos una descripción de los elementos que encontrarás en el último paso de creación de tus películas.

### A Barra de título

En ella aparece el nombre de la aplicación, el del proyecto que tengas abierto en ese momento y, por supuesto, los "clásicos" botones de Windows: minimizar, maximizar/restaurar y cerrar ventana.

### B Barra de menú

Aquí podrás encontrar, ordenadas de manera jerár-

quica, todas las funciones y herramientas disponibles en el programa.

### C Pasos de edición

El sistema de trabajo en Studio 8 se divide en tres pasos denominados Capturar (volcado de vídeo al ordenador), Editar (Montaje y ajuste del vídeo y el sonido) y Hacer vídeo (exportar el proyecto). Haciendo click en cada una de las pestañas accederás al apartado correspondiente.

### D Deshacer/Rehacer

Si empleas estos dos botones puedes deshacer y rehacer operaciones que hayas efectuado tanto en la

primera como en la segunda fase de trabajo en tu proyecto de vídeo.

### E Ayuda

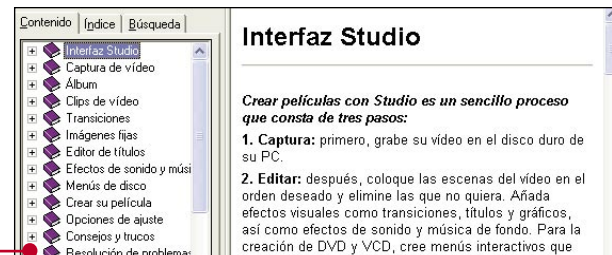
Haz click en este botón y de esta manera se abrirá la ventana de ayuda del programa:

### F Selector de formato

Puedes exportar tu proyecto a un gran número de formatos. En este apartado es donde debes elegir cuál de ellos quieres emplear.

### G Espacio en disco

Los proyectos grandes suelen ocupar mucho espacio en el disco duro, así que es importante que dispongas



del espacio suficiente para guardarlo. En este apartado tienes información sobre el espacio que tienes libre en el disco duro.

### H Posibilidades de formato

Cada formato de vídeo tiene ciertos parámetros propios que puedes configurar, ajustándolos así a tus preferencias. En este apartado se mostrarán las características más importantes.

### I Vista previa

Si lo deseas, puedes utilizar esta "pantalla" para ver cual es el aspecto del vídeo una vez editado y antes de exportarlo, aparte de poder comprobar el funcionamiento de los menús.

### J Timeline

Éste es el auténtico "guion" del proyecto. En él es donde debes añadir y ordenar correctamente los componentes de la película.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



+

- Dispone de reproductor DVD
- buena calidad de sonido
- Salida de antena analógica

-

- No dispone de salida de señal de vídeo digital (Firewire)

Este producto está disponible en tiendas especializadas y grandes almacenes. Para más información contacta con Philips, Telf: 91 566 95 44

## Philips HDR 1000

Los aparatos de vídeo VHS son muy frecuentes en los hogares españoles. Sin embargo, este formato tiene unas serias desventajas como son el hecho de que cada vez que se reproduce una grabación desde una de estas cintas, la calidad de ésta se deteriora ligeramente. Hoy en día, a este sistema le ha salido un claro y “peligroso” competidor. Los grabadores que utilizan un disco duro en lugar de una cinta magnética. De esta forma, el soporte no se degrada y las grabaciones siempre mantendrán un alto nivel de calidad.

En esta ocasión hemos analizado el modelo HDR 1000 de Philips que no sólo es un grabador de señal analógica con disco duro sino que también es un reproductor DVD, aunque éstos no se puedan grabar al disco duro.

Tanto la calidad de la imagen, así como la de sonido, que ofrece este aparato son bastante mejorables. La imagen tiene un ligero desenfoque y el sonido es reproducido con bastantes interferencias.

Resulta curioso que durante la recepción de la señal por cable, el aparato necesite cerca de tres segundos para cambiar de emisora.

Eso sí, la capacidad de su disco duro permite la grabación de hasta 36 horas. Y otra ventaja de este modelo es que puede “abastecer” de señal a aparatos más antiguos gracias a su salida de antena analógica.

Además de esto, ofrece varias ventajas adicionales como son, por ejemplo, lo sencillo que resulta pro-

gramar aquello que desees grabar y, sobre todo, la grabación retardada. Ésta te permite la posibilidad de programar el comienzo de la grabación a una hora en concreto y, si llegas antes de la hora en la que termine la grabación, podrás empezar a ver la película mientras que el aparato continúa grabando el final de ésta de forma simultánea.

La desventaja de la mayoría de este tipo de aparatos es que no es posible extraer de forma digital las emisiones grabadas a un DVD, por lo que no podrás hacer una colección de películas en alta calidad.

Éste es precisamente el problema que aparece una vez el disco duro esté lleno. Únicamente tienes tres posibilidades, la primera es borrar una de las emisiones grabadas para obtener espacio para la siguiente, otra es extraer de forma analógica las grabaciones por medio de un euroconector o un cable S-Video a un aparato VHS, y la tercera posibilidad es la de copiar esas grabaciones al PC, siempre y cuando éste disponga de una tarjeta de vídeo con entrada de vídeo. Sólomente hay que conectar el grabador a la entrada de vídeo y de sonido del PC y mediante un programa de captura de vídeo se almacenan las grabaciones en el ordenador, perdiendo eso sí calidad de imagen y de sonido.

Éste es un aparato excesivamente caro para las prestaciones que ofrece. Por ese dinero, por lo menos deberías poder grabar tus grabaciones en DVD sin perder por ello calidad.

Mediante este botón el modelo de Philips reproducirá un DVD o por el contrario utilizará el contenido de su disco duro.



## Resultados del test en detalle

Compáralo con otros test  
Pag. 102

Fabricante	Nota	Philips HDR 1000	
<b>Servicio</b>	<b>4,00%</b>		<b>5,50</b>
Duración de la garantía	2,00%	Normal (12 meses)	6,00
Tipo de garantía	1,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 11 33 84	6,00
Servicio online		www.philips.es	
<b>Calidad de la imagen en el receptor</b>	<b>23,00%</b>		<b>5,10</b>
Calidad de la imagen en un televisor	4,00%	Normal	6,00
Exactitud de detalles en el receptor medido en la salida Firewire/vídeo/S-Video/RGB	10,00%	Muy baja (no dispone de salida digital / 42% / 44% / 45%)	0,76
Calidad del color (reproducción de la escala de grises/intensidad de color/desviación en el color rojo)	3,00%	Muy buena (100% / 97% / 2,4 °)	9,80
Transiciones de claro a oscuro (impulso 2T)	1,00%	Muy limpias (1,4%)	9,36
Interferencias (diferencias en el color blanco/color)	4,00%	Muy escasas (58,7 dB / 60,4 dB)	9,24
Tensión mínima de la antena	1,00%	Muy baja (35,0 dBµV)	10,00
<b>Calidad de la imagen en el grabador</b>	<b>25,00%</b>		<b>4,31</b>
Calidad de la imagen en un televisor	4,00%	Normal	6,00
Exactitud de detalles en la grabación del receptor medido en la salida Firewire/vídeo/S-Video	9,00%	Muy baja (no dispone de salida digital / 42% / 44%)	0,68
Exactitud de detalles en la grabación de la entrada digital medido en la salida Firewire/RGB	2,00%	No dispone de entrada digital	0,00
Exactitud de detalles en la grabación en la entrada de vídeo medido en la salida de vídeo	1,00%	Muy baja (51%)	1,02
Exactitud de detalles en la grabación en la entrada de S-Video medido en la salida de S-Video	1,00%	No dispone de entrada S-Video	0,00
Calidad del color (reproducción de la escala de grises/intensidad de color/desviación en el color rojo)	3,00%	Muy buena (100% / 97% / 2,7 °)	9,78
Transiciones de claro a oscuro (impulso 2T)	1,00%	Muy limpias (1,4%)	9,36
Interferencias (diferencias en el color blanco/color)	4,00%	Muy escasas (60,0 dB / 62,3 dB)	9,50
<b>Calidad del sonido</b>	<b>13,00%</b>		<b>8,25</b>
Calidad del sonido en la reproducción	4,00%	Ligero siseo	9,00
Fidelidad de la recepción/reproducción del sonido (exactitud del rango de frecuencia en 20 Hz a 15 kHz)	4,00%	Muy alta (99,9%) / muy alta (99,9%)	9,92
Siseo (recepción/reproducción)	2,00%	Apreciable (65,3 dB / 65,9 dB)	1,14
Separación de canales (recepción/reproducción)	2,00%	Muy precisa (75 dB / 73,4 dB)	10,00
Distorsiones (recepción/reproducción)	1,00%	Muy pocas (0,100% / 0,100%)	9,30
<b>Manejo</b>	<b>20,00%</b>		<b>6,89</b>
Manual	2,00%	En castellano	10,00
Puesta en funcionamiento/ayuda de ajuste óptimo de la antena	2,00%	Muy fácil/no es necesario	10,00
Mando a distancia: legibilidad de los botones/manejo/tacto	2,00%	Buena/fácil/agradable	8,00
Menú en pantalla: idioma/legibilidad/lógica	1,00%	Castellano/normal/clara	8,00
		Muy larga (3 seg., programas por cable)	1,02
Duración del cambio de un paquete de programas a otro	2,00%		
¿Se puede cambiar al modo de recepción de radio desde el mando a distancia?	1,00%	No dispone de receptor de radio	0,00
¿Se puede iniciar una grabación directamente/disponer de protección infantil?	2,00%	Muy fácil/sólo con DVD	7,00
¿Se puede programar el programador con EPG/Showview?	1,00%	No/sí	5,00
¿Se enciende/apaga el vídeo exactamente al minuto (VPS)?	1,00%	Sí	10,00
Reproducción retardada (grabación/reproducción simultánea)	2,00%	Sí	10,00
Programador, cantidad de emisiones programables	1,00%	Escaso (20 emisiones)	4,82
Duración máxima de avance de una hora de película con imagen	1,00%	Corto (34 seg.)	8,02
Marcas de índice (fundido de publicidad, encontrar escenas)	1,00%	No es posible	0,00
Cambio a otros satélites (DiSEqC)	0,50%	No es necesario	10,00
Reacción a cortocircuito de antena/presintonías de radio y televisión	0,50%	No es necesario / 99	10,00
<b>Ecología/salud</b>	<b>2,00%</b>		<b>3,84</b>
Ruido	1,00%	Casi inapreciable (2,0 Sone)	7,68
Consumo eléctrico (en funcionamiento/en Standby/apagado)	1,00%	Demasiado elevado (25 / 3 / 3 W)	0,00
<b>Otros</b>	<b>13,00%</b>		<b>3,81</b>
Tamaño (ancho x alto x profundidad)		44,0 x 9,0 x 34,0 cm	
Duración máxima de la grabación	2,00%	Corta (36 horas)	4,76
¿Funciona con programas de pago? (taquillas y programas extranjeros)	6,00%	No	0,00
Conexiones para la antena de satélite/salida de antena para televisores antiguos	2,00%	Una entrada de antena/sí	10,00
Salidas de vídeo analógicas	1,00%	1 x Hosiden (S-Video), 2 x euroconector (Video, RGB)	6,00
Salidas de audio estéreo	1,00%	1 x RCA	10,00
Salidas digitales de audio (recepción/reproducción de Dolby-Digital-5.1)	1,00%	1 x RCA, 1 x óptica (no/con DVD)	4,00
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>		<b>5,50</b>
<b>Corrección positiva / negativa</b>		Incorpora reproductor DVD	+0,40
		No reconoce un disco duro mayor	-0,40

Calidad

Bien

←

5,50

Precio/Calidad

Insuficiente

Precio

999 €

Cálculo de la nota precio/calidad

999 : 5,50 = 181,64 = Insuficiente

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



## Productos probados en Computer Hoy

**Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los modelos que probamos. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver cómo varían sus precios con el tiempo.**

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

### Hardware

#### Adaptadores 802.11b USB

1	Trust	Notebook Wireless Kit	Notable	193,98 €	103
2	Compaq	WL215 Wireless USB	Notable	153,12 €	103
3	Conceptronic	11 Mbps USB Wireless Adapter	Notable	104,51 €	103
4	D-Link	USB Wireless Adapter WL-120	Notable	124,90 €	103
5	Intel	Pro Wireless 2011b	Bien	168,82 €	103

#### Adaptadores Bluetooth USB

1	ComOne	USB Bluetooth	Notable	Descatalogado	103
2	3Com	Bluetooth USB Adapter	Notable	141,00 €	103
3	MSI	PC2PC Bluetooth Key	Notable	69,00 €	103
4	Acer	Bluetooth USB Adapter	Notable	59,00 €	103

#### Adaptadores Ethernet USB

1	Conceptronic	100 Mbps USB LAN Adapter	Notable	29,93 €	103
2	D-Link	DU-E100	Notable	44,90 €	103
3	Genius	USB Lan Adapter	Notable	Descatalogado	103
4	Trust	10/100 USB Network Adapter	Notable	38,44 €	103

#### Altavoces

Hasta 120 €

1	Fujitsu Siemens	Soundbird	Suficiente	Consultar	80
2	JBL	Media 200	Suficiente	95,56 €	80
3	Philips	A 2300 Compact Power	Suficiente	Descatalogado	80
4	Genius	Fantasia SP-G16	Suficiente	Descatalogado	80
5	NGS	SoundBand 360	Suficiente	Descatalogado	80
6	NGS	Subwoofer System 780	Insuficiente	Descatalogado	80

A partir de 120 €

1	JBL	Media 3000	Bien	738,64 €	80
2	Creative Labs	CSW Playworks DTT 3500 Digital	Bien	Descatalogado	80
3	Videologic	Sirocco Spirit	Bien	271,00 €	80
4	Boston	BA 7500	Bien	360,01 €	80
5	Philips	A 3500 Acoustic Surround Power	Suficiente	189,90 €	80
6	Boston	BA 790	Suficiente	126,15 €	80

#### CD-ROM vírgenes

1	Hi-Space	Metal CD	Notable	0,55 €	85
2	Blue Sky	CD-R 700	Notable	0,71 €	85
3	EMTEC	CD-R Extra 16x	Notable	Descatalogado	85
4	EMTEC	CD-R Extra 24x	Notable	Descatalogado	85
5	Memorex	CD-R 700MB Professional	Notable	0,78 €	85
6	Woxter	Black Diamond	Bien	0,69 €	85
7	Intenso	CD-R80	Bien	0,72 €	85
8	Traxdata	Gold	Bien	Descatalogado	85
9	Philips	CD-R 80 Multi Purpose	Bien	Descatalogado	85
10	Philips	CD-R 80 Silver Premium	Bien	0,48 €	85
11	Woxter	Multispeed	Bien	0,55 €	85

12	Verbatim	CD-R 700MB Datalife Plus	Bien	0,65 €	85
12	Memorex	Recordable Black CD-R 700MB	Bien	Descatalogado	85
14	TDK	CD-R80 Reflex Ultra	Bien	Descatalogado	85
15	Fujifilm	CD-R 700 MB Silver Disk 16X	Bien	Descatalogado	85
16	Sony	CD-R 700MB/CDQ-80N1	Bien	0,81 €	85

#### Conectividad y hubs USB

1	Sitecom	Firewire + USB Combo	Notable	84,90 €	103
2	Adaptec	XHub4 Plus	Notable	99,99 €	103
3	Sitecom	USB Dock	Notable	119,99 €	103
4	Trust	4Port Compact USB 2.0 P.hub	Notable	38,94 €	103
5	Conceptronic	USB4	Bien	25,64 €	103
6	Adaptec	USB Xchange SCSI	Bien	88,00 €	103
7	D-Link	DU-H4 USB HUB	Bien	39,05 €	103
8	NGS	USB Hub 4 Port	Bien	39,05 €	107
9	Sitecom	USB Pocket Hub	Bien	19,90 €	107
10	Conceptronic	CONSPUSB4	Bien	21,11 €	103
11	Kensington	Mini Hub 4 ports	Suficiente	59,90 €	107
12	Sitecom	USB Notebook 4Ports hub	Suficiente	39,90 €	107
13	NGS	USB hub 2 ports	Suficiente	20,25 €	107

#### Controladoras USB 2.0 y Firewire PCI

1	Adaptec	Firewire	Notable	69,90 €	103
2	Adaptec	DuoConnect	Bien	129,90 €	103
3	Conceptronic	Firewire Interface Card	Bien	30,62 €	103
4	Conceptronic	PCI USB 2.0 Card	Bien	33,41 €	103
5	Adaptec	USB 2.0 Connect	Bien	69,99 €	103

#### Controladoras USB 2.0 y Firewire PCCard

1	Adaptec	FireConnect for Notebooks	Notable	139,99 €	103
2	Conceptronic	PCCard IEEE 1394	Notable	47,91 €	103
3	Conceptronic	2 Ports USB 2.0	Notable	119,99 €	103
4	Adaptec	USB 2.0 Connect for Notebooks	Notable	89,90 €	103
5	Trust	3Ports USB Cardbus	Bien	96,50 €	103

#### Combos CD-RW/DVD

1	Ricoh	MP 9120A-DP	Notable	Descatalogado	64
2	Toshiba	SD-R1002	Notable	Consultar	64
3	Aopen	DRW 4624	Bien	Descatalogado	64
4	Ricoh	MP 9060A-DP	Bien	Descatalogado	64

#### Discos duros externos

1	Maxtor	Personal Storage 3000LE	Notable	379 €	115
2	Iomega	HDD 120GB Firewire	Notable	329 €	115
3	W. Digital	WD1200B002-RNx	Bien	349 €	115
4	Iomega	HDD 120GB USB 2.0	Bien	329 €	115
5	LaCie	d2 Firewire Har Drive 120GB	Bien	324 €	115
6	LaCie	d2 USB 2.0 Har Drive 120GB	Bien	308 €	115
7	Freecom	FHD-1 60GB USB 2.0	Bien	236,60 €	115

8	W. Digital	WD800B005-RNN	Bien	249 €	115
9	LaCie	Pocket Drive U&I 60GB	Bien	439 €	115
10	Advance	SpeedFile 40GB FW/USB 42040FU	Bien	299 €	115

#### Discos duros IDE

Menos de 100 Gigabytes

1	Western Digital	WD800JB	Notable	119,00 €	109
2	IBM	IC35L080AVVA07-0	Notable	104,00 €	109
3	Maxtor	Diamond Plus 16	Notable	169,00 €	109
4	IBM	ICL35L060AVVA07-0	Notable	99,00 €	109
5	Maxtor	Diamond PlusMax Plus	Bien	110,34 €	109
6	Seagate	ST380021A	Bien	109,00 €	109
7	Samsung	SV0602H	Bien	108,00 €	109
8	Seagate	ST360021A	Bien	109,00 €	109

Más de 100 Gigabytes

1	Western Digital	WD2000BB	Notable	279,00 €	109
2	IBM	IC35L120AVVA207-0	Notable	129,00 €	109
3	Western Digital	WD1200JB	Notable	164,00 €	109
4	Samsung	SV1204H	Notable	156,00 €	109

#### Discos duros SCSI

1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	Descatalogado	49
2	Quantum	ATLAS V 18,3 GB	Bien	Descatalogado	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	Consultar	49
4	Fujitsu	MAH3182MP	Bien	Consultar	49
5	Seagate	ST318436LW	Bien	Consultar	49
6	Seagate	ST318404LW	Bien	Consultar	49

#### Equipos multifunción

1	Brother	MFC-890	Notable	573,13 €	120
2	HP	PSC 2210	Bien	399,00 €	111
3	Epson	Stylus CX5200	Bien	256,46 €	120
4	HP	Officejet D125xi	Bien	499,00 €	111
5	Lexmark	X125	Bien	249,00 €	111
6	HP	Officejet 6110	Bien	449,00 €	120
7	Canon	MPC 200	Bien	299,00 €	120
8	Epson	Stylus CX 3200	Bien	176,45 €	120
9	HP	Officejet 5110	Bien	249,00 €	120
10	HP	PSC 2110	Bien	249,00 €	111
11	HP	PSC 1210	Bien	179,00 €	120
12	Lexmark	X5150	Bien	199,00 €	120
13	Lexmark	X75	Suficiente	209,00 €	111

#### Escáneres de color

1	Epson	Perfection 2450 Photo	Notable	Descatalogado	92
2	HP	Scanjet 5500c	Notable	369,00 €	115
3	Canon	CanonScan D660U	Bien	Descatalogado	61
4	Epson	Perfection 1660U	Bien	229,00 €	106
5	HP	Scanjet 5370 C	Bien	Descatalogado	61

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Epson	Perfection 1200U	Bien	Descatalogado	61
7	Canon	CanonScan N650U	Bien	Descatalogado	61
8	HP	Scanjet 3570C	Bien	129,00 €	106
9	Canon	CanonScan N1250U2F	Bien	Descatalogado	106
10	Umax	Umax 4000U	Bien	Descatalogado	57
11	HP	Scanjet 4300C	Bien	Descatalogado	54
12	Umax	Astra 4500 Pro	Bien	208,45 €	106
13	Plustek	Optic pro UT12	Bien	Descatalogado	61
14	Mustek	Bearpaw 2400 TA Pro	Bien	140,00 €	106
15	Genius	Colorpage HRX7 Slim	Bien	139,50 €	106
16	HP	Scanjet 3400C	Bien	Descatalogado	61
17	Mustek	Bear Paw 1200	Bien	Descatalogado	61
18	Microtek	ScanMaker 4600	Bien	Consultar	63
19	Umax	Astra 5400	Bien	Descatalogado	61
20	Microtek	ScanMaker 3600	Bien	Consultar	65

**Grabadoras de DVD**

1	Pioneer	DVR-A05	Bien	350,00 €	112
2	Sony	DRU500AX	Bien	399,00 €	112
3	Aopen	DVRW 2412 Pro	Bien	299,00 €	112
4	Ricoh	MP5125A-DP	Bien	425,99 €	112
5	Traxdata	RW5125	Bien	Descatalogado	112

**Impresoras de inyección**

1	HP	Deskjet 995C	Notable	349,00 €	92
2	Epson	Stylus C70	Bien	Descatalogado	87
3	Canon	S820	Bien	Descatalogado	108
4	Canon	S750	Bien	227,73 €	108
5	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	Descatalogado	47
6	Epson	Stylus Color 980	Bien	Descatalogado	65
7	Canon	S500	Bien	Descatalogado	87
8	HP	Deskjet 950C	Bien	Descatalogado	47
9	HP	Deskjet 930C	Bien	Descatalogado	47
10	Canon	S300	Bien	Descatalogado	87
11	Epson	Stylus Photo 890	Bien	Descatalogado	75
12	HP	Deskjet 6122	Bien	219,00 €	108
13	HP	Deskjet 960C	Bien	Descatalogado	87
14	HP	Deskjet 980 Cxi	Bien	Descatalogado	75
15	Lexmark	Color Jetprinter Z51	Bien	Descatalogado	33
16	Epson	Stylus Color 880	Bien	Descatalogado	65
16	Epson	Stylus Photo 830	Bien	149,00 €	108
18	HP	Deskjet 940C	Bien	Descatalogado	87
19	Canon	i320	Bien	96,05 €	113
20	Epson	Stylus C62	Bien	98,99 €	113
21	Canon	BJC-6500	Bien	Descatalogado	60
22	Epson	Stylus C60	Bien	Descatalogado	87
23	Canon	BJC-6200	Bien	Descatalogado	58
24	HP	Deskjet 990 Cxi	Bien	Descatalogado	65
25	HP	Deskjet 920C	Bien	Descatalogado	87
26	Epson	Stylus Photo 870	Bien	Descatalogado	47
27	Lexmark	Color Jetprinter Z11	Bien	Descatalogado	33
28	Epson	Stylus Color 680	Bien	Descatalogado	69
29	Epson	Stylus Color 670	Bien	Descatalogado	47
30	Epson	Stylus Photo 790	Bien	Descatalogado	75

31	Olivetti	Artjet 20	Bien	Descatalogado	35
32	HP	Photo-Smart P1000	Bien	Descatalogado	58
33	Lexmark	Color Jetprinter Z31	Bien	Descatalogado	35
34	HP	Deskjet 5550	Bien	159,00 €	101
35	HP	Photosmart 7350	Bien	229,00 €	108
36	Lexmark	Z65	Bien	199,00 €	108
37	HP	845C	Bien	Descatalogado	81
38	Canon	BJC-8200 Photo	Bien	Descatalogado	58
39	Canon	BJC-85	Bien	Descatalogado	47
40	Lexmark	Z42	Bien	Descatalogado	65
41	HP	Deskjet 840C	Bien	Descatalogado	47
42	HP	Deskjet 3820	Bien	109,00 €	113
43	Xerox	Docuprint M750	Bien	Descatalogado	58
44	Xerox	Docuprint M760	Bien	Descatalogado	65
45	HP	Deskjet 959 C	Bien	Descatalogado	75
46	Canon	S200x	Bien	69,40 €	113
47	HP	Deskjet 3420	Bien	79,00 €	113
48	HP	Photosmart 7150	Bien	199,00 €	108
49	Canon	BJC-3000	Bien	Descatalogado	47
50	Canon	S 450	Suficiente	Descatalogado	75
51	Lexmark	Z54se	Suficiente	89,00 €	113
51	Olivetti	Artjet 12	Suficiente	Descatalogado	75
51	Lexmark	Z32	Suficiente	Descatalogado	58
48	Lexmark	Z12	Suficiente	Descatalogado	65
49	Canon	BJC-2100	Suficiente	Descatalogado	47
50	Olivetti	Artjet 22	Suficiente	Descatalogado	75
51	Epson	Stylus Color 580	Suficiente	Descatalogado	65
52	Lexmark	Z52	Suficiente	Descatalogado	58
53	Lexmark	Z43 Hexaprint	Suficiente	110,28 €	87
54	HP	Deskjet 350Cxi	Suficiente	Descatalogado	80
55	Epson	Stylus Color 480	Suficiente	Descatalogado	58
56	Olivetti	Artjet 10	Suficiente	Descatalogado	35
57	Canon	S 400	Suficiente	Descatalogado	75
58	HP	Deskjet 640C	Suficiente	Descatalogado	65

**Impresoras DIN-A3**

1	Canon	S9000	Notable	732,85 €	113
2	Canon	S4500	Bien	535,70 €	78
3	HP	Deskjet 1125C	Bien	Descatalogado	79

**Impresoras fotográficas**

1	Sony	DPP-SV 55	Bien	Descatalogado	78
2	Canon	CP-100	Suficiente	407,50 €	106

**Lectores de DVD**

1	Cyberdrive	DVD-ROM DM166D	Notable	Descatalogado	93
2	Toshiba	SD-M1612	Notable	55,62 €	93
3	Memorex	DVD MAXX-1648AJ	Bien	Descatalogado	93
4	Sony	DDV 1621	Bien	72,00 €	93
5	LG	DVD-ROM DRD-8160B	Bien	61,70 €	93
6	Artec	DHI-G40	Bien	49,55 €	93

**Lectores de tarjetas**

1	Verbatim	Dual Card Reader	Notable	46,00 €	103
2	Memorex	USB Card Reader + 64 Mb CF	Notable	89,00 €	103
3	Conceptronic	SD & MMC Card R/W	Bien	30,39 €	103

4	Sitcom	Memory Stick Reader/Writer	Suficiente	44,90 €	103
---	--------	----------------------------	------------	---------	-----

**Memoria Flash USB**

1	Transcend	JetFlash 512 Mb	Sobresaliente	323,64 €	103
2	Conceptronic	Snapport 128	Notable	104,86 €	103
3	Woxter	USB Flash Mem.Drive 144	Notable	84,99 €	103
4	Sony	MicroVault 128	Notable	150,14 €	103
5	Freecom	USB Stick 64 Mb	Notable	84,21 €	103

**Microprocesadores**

1	Intel	Pentium 4 2,53	Bien	930,88 €	100
2	Intel	Pentium 4 2400 133	Bien	649,41 €	100
3	AMD	Athlon XP 2200	Bien	462,84 €	100
4	Intel	Pentium 4 2000	Bien	277,36 €	100
5	AMD	Athlon 2100+	Suficiente	291,04 €	100
6	AMD	Athlon 2000+	Suficiente	207,31 €	100
7	Intel	Pentium 4 1800	Suficiente	204,37 €	100
8	AMD	Athlon 1800+	Suficiente	142,54 €	100
9	AMD	Athlon 1900+	Suficiente	188,77 €	100
10	AMD	Athlon XP 1700	Suficiente	110,84 €	100
11	Intel	Pentium 4 1600	Suficiente	207,06 €	100
12	Intel	Celeron 1700	Suficiente	148,29 €	100

**Monitores de 15 pulgadas**

1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	Descatalogado	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36
4	Highscreen	MS 1590 P	Bien	154,08 €	36
5	LG Electronics	StudioWorks 57M	Bien	204,80 €	4
6	Calima	ChromaClear LR	Bien	Descatalogado	36
7	Sony	Multiscan E100	Bien	Descatalogado	36
8	Tatung	C5D1R	Suficiente	Descatalogado	36

**Monitores de 17 pulgadas**

1	Belinea	10 30 95	Notable	189,00 €	118
2	Philips	Brilliance107 P4	Notable	299,00 €	118
3	Hyundai	Image Quest QV770	Notable	141,93 €	118
4	CTX	EX710 F	Notable	225,00 €	118
5	Samsung	Samtron 76E	Bien	139,90 €	118
6	AOC	7A+	Bien	245,00 €	118
7	ViewSonic	E70f+SB	Bien	235,48 €	118
8	Daewoo	775DF	Bien	170,44 €	118

**Monitores de 19 pulgadas**

1	Philips	109 S20	Notable	319,00 €	62
2	Samsung/Samtron	95P+	Notable	Descatalogado	62
3	NEC	MultiSync V921	Notable	Descatalogado	62
4	Fujitsu Siemens	C992	Notable	Descatalogado	62
5	Scott	995 Professional Line	Suficiente	Descatalogado	58

**Monitores TFT**

1	Philips	170B2M	Notable	1.000,00 €	110
2	Viewsonic	VX700	Notable	851,00 €	110
3	Samsung	Syncmaster 171s	Notable	999,00 €	110
4	Hyundai	ImageQuest L70A	Notable	Descatalogado	110
5	CTX	PV 720A	Notable	669,00 €	110
6	Fujitsu Siemens	CTM7011	Notable	899,00 €	110
7	Compaq	7020	Notable	Descatalogado	110

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	LG Electronics	Fiatron 782LS	Notable	832,09 €	110
9	Wortmann	Magic LCD 170 BT	Notable	566,00 €	110
10	Airis	M95	Notable	Descatalogado	110
11	Sony	SDM-S71	Notable	653,00 €	110
12	Hercules	ProphetView 920 DVI	Suficiente	699,90 €	110

**Ordenadores**

Hasta 900 €

1	Batch-PC	Athlon XP 2200+	Bien	Descatalogado	114
2	Supratech	Athlon XP 2200+	Bien	808,52 €	114
3	IDX	Tibet	Bien	795,00 €	107
4	Jump	Athlon XP 2000	Bien	Descatalogado	114
5	Hundyx	HUM-46180P6	Bien	797,00 €	107
6	Beep	Pentium 4 2,4	Bien	849,00 €	114
7	Airis	Berlin II	Bien	790,00 €	114
8	Idecnet	Idecnet XP 2200+	Bien	652,00 €	119
9	ADL	Extreme 2000	Bien	800,00 €	107
10	Abyss	Athlon XP 2000+	Bien	680,00 €	114
11	Airis	Dublin	Bien	795,00 €	107
12	AIT	Pro XP-2000	Bien	790,00 €	110
13	Compuke	XP 1700+	Bien	696,00 €	111
14	Beep	Tay Pentium 4	Bien	790,00 €	111
15	AOL/Intel	PC 733	Suficiente	578,84 €	111

de 900 hasta 1.250 €

1	Jump	Jump Sirius Q2800	Notable	925,00 €	119
2	ADL	XP 2200	Bien	1.150,00 €	107
3	Supratech	Avalon	Bien	Descatalogado	107
4	lwill	XP4-2400	Bien	973,24 €	116
5	EK	Gamer 2000+	Bien	999,00 €	107
6	Batch-PC	Aluminium	Bien	Descatalogado	108
7	Alternate	WM P4 DVD-CDRW	Bien	959,00 €	107
8	HP	Pavillion 443.es	Suficiente	Descatalogado	111

A partir de 1.250 €

1	HP	Pavillion 793.es	Notable	Descatalogado	107
2	Beep	Topstar Pentium 4 2,8 GHz	Notable	1.732,00 €	107
3	Si2010	Dual DDR	Notable	1.480,00 €	118
4	Si2010	SIMO2002	Bien	1.580,00 €	107
5	AIT	QBO 3000 Pro	Bien	1.299,00 €	120
6	Airis	Jupiter	Bien	1.450,00 €	107
7	EK	Gamer	Bien	1.290,00 €	108
8	Supratech	Compacto	Bien	1.421,00 €	117
9	Si2010	AGP 8X	Bien	1.700,00 €	111
10	Dell	Dimension 4550	Bien	2.087,00 €	111

**Ordenadores portátiles**

1	Maxdata	Pro7100X	Notable	2.600,00 €	109
---	---------	----------	---------	------------	-----

1	Sony	Vaio PCG-FX805	Notable	Descatalogado	109
---	------	----------------	---------	---------------	-----

**Organizadores personales**

1	HP-Compaq	iPaq H3970	Notable	729,00 €	117
2	Dell	Axim X5	Notable	288,84 €	117
3	Fujitsu-Siemens	Pocket Loox 600	Notable	649,00 €	117
4	Acer	n20W Handheld	Notable	699,00 €	117
5	Sony	Clie PEG-NX70V	Notable	850,00 €	117
6	Toshiba	e740 BT	Notable	748,20 €	117

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Palm	Tungsten T	Bien	485,00 €	117

**Placas base para procesadores AMD**

1	EpoX	8RDA+	Notable	149,60 €	113
2	Gigabyte	GA-70XR	Notable	112,00 €	104
2	Aopen	AK77-333	Notable	121,90 €	104
3	MSI	KT3 Ultra2	Notable	Descatalogado	104
4	Abit	KR7-A	Notable	117,15 €	104

**Placas base para procesadores Intel**

1	MSI	850E Max	Notable	201,00 €	104
2	MSI	645E Max-U	Notable	97,00 €	104
3	QDI	Platinix 2E-6A	Notable	120,00 €	104
4	Abit	BD7-2	Notable	132,23 €	104

**Papel para impresoras de inyección**

1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	9,00 €	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	5,23 €	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	5,24 €	49
4	Canon	Glossy Photo Paper	Bien	11,15 €	49
5	Epson	Matte Paper Heavyweight	Bien	2,94 €	49
6	Pelikan	Injet Photo Paper	Bien	5,93 €	49
7	Ilford	Inkjet Photo Paper	Bien	5,99 €	49
8	Boeder	Premium Photo Paper	Bien	Descatalogado	49
9	Xerox	Photo Paper High Gloss	Bien	5,37 €	49
10	TDK	Premium P.L. Paper Heavy weight glossy	Bien	Descatalogado	49
11	TDK	Premium P.L. Paper medium weight glossy	Bien	Descatalogado	49
12	HP	Premium Plus Photo Paper Glossy	Bien	8,99 €	49
13	HP	Premium Plus Photo Paper Matte	Suficiente	8,99 €	49

**Procesadores gráficos**

Hasta 200 €

1	MSI	Nvidia GF4 Ti4200-8X	Bien	164,00 €	119
2	MSI	Nvidia GF FX 5200	Bien	197,20 €	119
3	Hercules	ATI Radeon 9000P	Suficiente	149,90 €	119
4	Shapphire	ATI Radeon 9000 Pro	Suficiente	114,84 €	119
5	ECS	SIS Xabre 400	Suficiente	79,00 €	119
6	MSI	Nvidia GF4 MX 440-8X	Suficiente	98,00 €	119
7	ECS	SIS Xabre 200	Suficiente	55,00 €	119
8	MSI	Nvidia GF4 MX 420	Suficiente	73,50 €	119
9	MSI	Nvidia GF4 MX 440	Suficiente	69,00 €	119
10	MSI	Nvidia GF4 MX 440SE	Insuficiente	64,00 €	119

A partir de 200 €

1	Hercules	ATI Radeon 9800 Pro	Notable	569,90 €	119
2	Hercules	ATI Radeon 9700P	Notable	429,90 €	119
3	MSI	Nvidia GF4 FX 5800	Notable	472,00 €	119
4	Hercules	ATI Radeon 9700	Notable	399,90 €	119
5	Hercules	ATI Radeon 9500P	Bien	299,90 €	119
6	MSI	Nvidia GF4 Ti4600	Bien	360,00 €	119
7	MSI	Nvidia GF4 Ti4400	Bien	285,00 €	119
8	MSI	Nvidia GF4 Ti4800SE	Bien	290,00 €	119
9	MSI	Nvidia GF4 Ti4200	Suficiente	217,00 €	119
10	Matrox	Matrox Parhelia 512	Suficiente	435,00 €	119

**Ratones**

1	Trust	Ami Mouse 250S Wireless Optical	Notable	32,12 €	89
2	Anubis	Typhoon Unplugged Mouse	Notable	48,02 €	89

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Logitech	Cordless Mouse	Notable	41,76 €	89
4	Logitech	Cordless Optical Mouse	Notable	89,17 €	89
5	Microsoft	Wireless Intellimouse Explorer	Notable	90,09 €	89
6	Trust	Ami Mouse 300 Wireless Dual Scroll	Notable	21,94 €	89
7	Fujitsu-Siemens	Thunderbird Optical Wheel Mouse	Notable	37,90 €	89
8	Vivanco	MSFU	Notable	35,95 €	89
9	Trust	Ami Mouse 250S Wireless	Notable	17,06 €	89
10	Genius	Net Scroll Wireless	Notable	Descatalogado	89

**Regrabadoras de CDs**

1	TDK	Cyclone 40/12/48	Notable	Descatalogado	101
2	Lite-On	LTR-40125S	Notable	Descatalogado	97
3	Traxdata	Uranus CDRW 52X	Notable	Descatalogado	116
4	LG	GCE-8481B	Notable	77,53 €	116
5	Samsung	SW-232	Notable	50,00 €	97
6	Plextor	Plexwriter 40/12/40A	Notable	124,15 €	97
7	Yamaha	CRW 3200E	Notable	Descatalogado	101
8	Mitsumi	CR480A	Notable	99,00 €	97
9	Lite-On	LTR-52246S	Notable	68,00 €	116
10	Cyberdrive	CW099D	Notable	69,00 €	116
11	Teac	CD-W540E	Notable	112,00 €	97
11	Teac	CD-W548E	Notable	104,00 €	116
13	Sony	CD-R/RW CRX185EI	Notable	75,00 €	97
14	Lite-On	LTR-48246S	Notable	58,00 €	116
15	Cyberdrive	CWD58D	Notable	Descatalogado	97
16	Mitsumi	CR 485E TE	Notable	99,00 €	116
17	Plextor	Plexwriter 48/24/48A	Notable	100,54 €	116
18	Philips	PCRW3210	Notable	Descatalogado	97
19	LG	GCE-8320B	Notable	Descatalogado	97
20	Memorex	40Maxx 1248 Aj	Notable	165,00 €	97
21	MSI	Dragonwriter 48/16/48	Notable	69,00 €	116
22	Philips	PCRW4816	Notable	64,90 €	116
23	Aopen	CRW5224	Notable	68,00 €	116

**Regrabadoras de DVD**

1	HP	DVD-Writer dvd200e	Bien	Descatalogado	102
2	Sony	DRX120L	Bien	685,00 €	102
3	Sony	DRV120A	Bien	500,00 €	102
4	HP	DVD-Writer dvd200i	Bien	Descatalogado	102
5	Pioneer	DVR-A04	Bien	Descatalogado	102
6	Waitec	X-File	Bien	549,00 €	102
7	Vivastar	RS-111	Insuficiente	490,00 €	102

**Sistemas de edición de vídeo AV**

1	Pinnacle	DV500 DVD	Sobresaliente	899,00 €	101
2	Electronic-Design	ANDI	Notable	373,75 €	101
3	Dazzle	Fast DV.now AV	Notable	Descatalogado	68
4	Pinnacle	Miro Video DC30 Plus	Bien	Descatalogado	68
5	Pinnacle	Miro Video Studio DC10 plus	Bien	249,00 €	68
6	Dazzle	Fast Clip Master	Insuficiente	Descatalogado	68
7	Electronic-Design	AV easy	Deficiente	Consultar	68
7	Dazzle	Fast AV Master 2000	Deficiente	Descatalogado	68
7	Electronic-Design	AV Toaster VE	Deficiente	Consultar	68
7	Electronic-Design	AV Toaster PRO	Deficiente	Consultar	68



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Sistemas de edición de vídeo digital</b>					
1	Hauppauge	DV-Wizard Pro	Bien	125,00 €	69
2	Terratec	Video System Cameo 400 DV	Bien	99,00 €	69
3	Adaptec	FW 4300	Bien	Descatalogado	69
4	Pinnacle	Studio DV	Bien	129,00 €	69
5	Canopus	EZ Easy DV	Bien	255,20 €	69
6	Hercules	Hercules DV Action	Insuficiente	Descatalogado	69
6	Dazzle	Fast DV.go	Insuficiente	Descatalogado	69
7	Electronic-Design	DV easy	Deficiente	Consultar	69
<b>Tabletas gráficas</b>					
1	Wacom	Graphire 2	Bien	111,00 €	92
2	Trust	Wireless Design & Tablet 200	Bien	46,68 €	92
3	Genius	Wizard Pen 5x4	Suficiente	Descatalogado	92
<b>Tarjetas controladoras SCSI</b>					
1	Tekram	DC-390U	Sobresaliente	85,06 €	27
2	Tekram	DC-390F	Sobresaliente	104,23 €	27
3	Dawicontrol	DC-2976UW	Bien	142,92 €	27
4	Symbios	Sym8600SP	Bien	Descatalogado	27
4	Symbios	Sym8750SP	Bien	Descatalogado	27
6	Dawicontrol	DC-2975U	Bien	111,55 €	27
7	Dawicontrol	DC-2974PCI	Bien	77,39 €	27
<b>Tarjetas de sonido</b>					
1	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire 24/96	Notable	229,99 €	94
2	Creative Labs	Soundblaster Audigy Platinum	Bien	Descatalogado	94
3	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire LT	Bien	149,95 €	94
4	Creative Labs	Sound Blaster Extigy	Bien	199,00 €	94
5	Philips	PSC 706 Acoustic Edge	Bien	99,00 €	94
6	Creative Labs	Soundblaster Live 5.1 Digital	Bien	69,90 €	94
7	Hercules	Fortissimo II	Bien	Descatalogado	94
8	Trust	Sound Expert Digital Surround 5.1	Suficiente	43,87 €	94
<b>Tarjetas de TV</b>					
1	Pinnacle	Studio PCTV pro	Bien	99,00 €	82
2	ATI	TV Wonder	Bien	Descatalogado	82
3	Hauppauge	Win TV PVR USB	Suficiente	312,50 €	82
4	NGS	TV+	Suficiente	74,70 €	82
5	Genius	Video Wonder PRO II V2 FM	Suficiente	Descatalogado	82
6	Aver Media	Aver TV Studio	Suficiente	77,53 €	82
Tarjetas gráficas con sintonizador de TV					
1	ATI	All-In-Wonder Radeon	Notable	Descatalogado	82
2	Matrox	Marvel G450 e-TV	Bien	Consultar	82
<b>Teclados</b>					
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	119,6 €	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	Descatalogado	34
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	33,06 €	34
5	Turbo Media	KE 9802	Bien	24,01 €	34
6	Fujitsu	FKB8725-506/06	Bien	Descatalogado	34
7	Cherry	G80-3000	Bien	Descatalogado	34
8	Keytronic	KT2001	Bien	29,95 €	34
9	Keytronic	KT800	Bien	13,19 €	34
10	Fujitsu	FKB4725-206/06	Bien	Descatalogado	34
11	Chicony	KB5982	Bien	Descatalogado	34
12	Chicony	IRKB9820	Bien	35,58 €	34

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
13	Logitech	Deluxe Keyboard	Bien	Descatalogado	34
14	Cherry	G83-6105	Suficiente	23,81 €	34
<b>Teclados y ratones inalámbricos</b>					
1	Microsoft	Wireless Desktop	Notable	93,10 €	95
2	Logitech	Cordless Desktop i-Touch	Notable	89,00 €	95
3	Genius	Wireless TwinTouch+	Notable	41,95 €	95
4	Logitech	Cordless Desktop	Bien	118,50 €	95
5	Cherry	Cyboard Plus	Bien	114,10 €	95
6	Trust	Wireless Keyboard & Mouse 300KD	Bien	29,19 €	95
<b>WebCams</b>					
1	Logitech	QuickCam Pro 3000	Notable	119,60 €	84
<b>Software</b>					
<b>Administradores de ficheros</b>					
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	Descatalogado	29
2	C. Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	Descatalogado	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
4	ScanSoft	Visual Explorer	Bien	Descatalogado	29
<b>Agendas y organizadores</b>					
1	Lotus (IBM)	Organizer 6.0	Notable	36,65 €	54
2	Microsoft	Outlook 2002	Notable	130,00 €	91
3	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	54
4	ABSoft	ABSoft Organizer 2.0	Notable	Descatalogado	54
5	MSDSoft	Agenda MSD 3.50	Notable	24,00 €	110
6	Isbister Int.	Time & Chaos v.5.3.5.	Notable	Descatalogado	11
7	RoaSoft	Calendario 3.5.2.192	Bien	Descatalogado	91
8	Idyle Software	Agenda 98	Bien	23,44 €	11
9	Multisof	Agenda Multisof 2.2.7	Bien	Gratuito	110
10	AMF Software	AMF Daily Planner 8.1	Bien	35,10 €	91
11	Franc. J.R. Moreno	Agenplus 98 v.Mailer	Suficiente	Gratuito	54
12	Informedia Designs	Calendas 1.50	Suficiente	12,00 €	91
13	Informedia Designs	Infotel 4.80	Suficiente	12,00 €	110
14	MZT Sistemas	Organizer 1.0	Suficiente	35,00 €	91
15	QuickSoft	QuickSoft Planner 1.0	Suficiente	25,00 €	110
16	IdeSoftware	MDG-MultiAgenda 2.0.0.4	Insuficiente	45,95 €	110
17	Zator Systems	OrganizATOR 3.10e	Insuficiente	Gratuito	110
18	José Parra	Agendax 1.0	Insuficiente	Descatalogado	110
19	AeBC Soft	AeBC Agenda 1.0	Insuficiente	Descatalogado	110
<b>Análisis de sistema</b>					
1	P.A. Gebhard	Dr. Hardware 2003 4.0.0e	Bien	45,95 €	118
2	Fresh Dev.	FreshDiagnose 5.60	Bien	Gratuito	118
3	SiSoftware	SiSoft Sandra 2003 Std. Sp1 9.44	Suficiente	Gratuito	118
4	Ultimate Sys.	HardInfo 2001 Std Edition 2.0	Suficiente	29,00 €	118
5	Tamas Miklos	Aida 32 3.30	Suficiente	Gratuito	118
6	Martin Malik	HWInfo 32 1.30	Suficiente	20,00 €	118
7	TweakInt.	Advanced XP Tweak 2.4	Suficiente	24,95 €	118
8	Belarc	Belarc Advisor 5.1p	Insuficiente	Gratuito	118
<b>Antivirus</b>					
1	Panda Soft.	Panda Antivirus Platinum 7	Notable	69,95 €	111
2	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium	Notable	39,95 €	111
3	SoftWin	BitDefender Home Edition 6.5	Notable	61,19 €	111
4	Kaspersky L.	Kaspersky Ant. Personal 4.0.6.0	Notable	Descatalogado	111

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Symantec	Norton Antivirus 2003	Notable	39,90 €	111
6	Lan Protect	F-Secure 5.40	Notable	150,00 €	111
7	Network Ass.	McAfee VirusScan 7.0	Notable	44,95 €	111
8	Trend Micro	PC-Cillin 9	Notable	56,00 €	111
9	Sophos Plc.	Sophos Antivirus 3.63	Bien	190,24 €	111
10	ESET Soft.	NOD 32 Antivirus System	Bien	29,95 €	111
11	Norman	Norman Virus Control 5.40	Bien	Descatalogado	111
12	ALWIL Soft.	Avast! 32 Home 3.0	Suficiente	Gratuito	111
<b>Aprendizaje de inglés</b>					
1	Zeta MM.	English 4.0	Sobresaliente	89,99 €	82
2	Assimil	Visado para el americano	Notable	29,75 €	7
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	24,01 €	7
4	Softvision	Talk Now Aprende inglés	Notable	Consultar	7
5	Lodisoft	Tell me more 1,2,3	Notable	90,01 €	48
6	Vivendi U.	Kids Inglés	Notable	Descatalogado	7
7	Lodisoft	Tell Me More. Solución inteligente	Notable	59,95 €	104
8	Lodisoft	Talk to me 1 y 2	Notable	54,03 €	48
9	A. Devices	AND Active english	Notable	Descatalogado	7
10	Vivendi U.	Yes iniciación al inglés	Notable	Descatalogado	7
11	Lodisoft	Tell me more Kids	Notable	36,00 €	7
12	KDC	Managing Quality	Notable	Consultar	7
13	KDC	International Sales	Notable	Consultar	7
14	Garben	English First	Bien	72,03 €	78
15	Edusoft	My first english. Nivel 1	Bien	Descatalogado	48
16	Softkey	Learn English With Asterix	Bien	Consultar	7
17	Electronic Arts	English+Iniciación e Intermedio	Bien	72,00 €	48
18	Vivendi U.	Yes Perfeccionamiento	Bien	Descatalogado	48
19	Vivendi U.	Business Inglés	Bien	Descatalogado	48
20	Intense Ed.	Bridge to English	Bien	24,99 €	104
21	P. Movierecord	Vamos a hablar inglés	Bien	Consultar	7
<b>Astrología</b>					
1	Wings	Astrología	Bien	19,95 €	105
<b>Bases de datos</b>					
1	Lotus (IBM)	Approach Millenium 9.5	Notable	104,90 €	53
2	Microsoft	Access 2000	Notable	173,69 €	53
3	Corel	Paradox 9	Notable	Descatalogado	53
4	FileMaker	FileMaker Pro 5	Notable	Descatalogado	53
<b>Bricolaje</b>					
1	Lodisoft	Bricolaje a golpe de ratón	Bien	15,00 €	78
<b>CAD</b>					
1	Finson	ExtraCAD 4 Millenium Edition	Notable	48,05 €	67
2	Data Becker	BeckerCAD	Notable	Descatalogado	67
3	IMSI	TurboCAD Standard 7.1	Bien	112,00 €	101
<b>Catalogadores/Visualizadores de fotografías</b>					
1	Microsoft	Picture It! Studio Photo 7.0	Notable	49,90 €	114
2	Magix	Fotos en CD & DVD	Notable	30,00 €	114
3	Extensis	PortFolio 6	Bien	344,52 €	114
4	Evil Elect.	EvilFoto Borja_2	Bien	Gratuito	114
5	Roxio	PhotoSuite 4 Platinum Edition	Bien	69,90 €	114
6	Dazzle	OnDVD	Suficiente	29,00 €	114
<b>CDs de arte</b>					
1	Fund. Miro	Joan Miró. El color de los sueños	Notable	42,04 €	23

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Ladac MM.	Velázquez	Notable	Consultar	23
3	Ladac MM.	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	Descatalogado	23
4	P. Movierecord	Goya	Notable	Consultar	23
5	Planeta DeAg.	La gran pintura italiana	Notable	89,55 €	23
6	Ladac MM.	100 obras/artistas del s. XX	Bien	Consultar	69
7	Emme Interactive	Viaje por Egipto	Bien	Descatalogado	23
8	Draque	El Gran Louvre I y II	Bien	11,95 €	67
<b>Cocina y gastronomía</b>					
1	Planeta DeAg.	Tu cocina	Notable	Descatalogado	30
2	Alanit	El Puchero 3.5	Notable	Descatalogado	99
3	System3 Informática	PC-Cocina95	Bien	18,00 €	30
4	Oma Distr. MM.	Enciclopedia MM. de cocina	Bien	Consultar	30
5	Arome Inter.	The four seasons of french cuisine	Suficiente	18,00 €	30
<b>Colecciones de cliparts</b>					
1	Corel	Gallery Magic 1.300.000	Sobresaliente	Descatalogado	56
2	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	Descatalogado	10
3	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	Descatalogado	10
4	Vivendi U.	Print Artist 8	Notable	42,04 €	64
5	Data Becker	Foto Clips	Notable	24,01 €	95
6	Finson	Graphic Collection	Bien	18,00 €	78
7	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	Descatalogado	10
8	Marcombo	Clipart Superpak 2	Suficiente	Descatalogado	10
9	Media Connection	Dibuje y modifique sus cliparts	Suficiente	Consultar	10
10	Wings	80.000 Imágenes Cliparts	Suficiente	29,95 €	104
11	Softkey	2.550 ClipArt a Color	Suficiente	Descatalogado	10
<b>Compresión de ficheros</b>					
1	Winzip Computing	WinZip 8.0	Bien	Descatalogado	41
2	SpeedProject	Squeeze 3	Bien	Descatalogado	41
3	GlobalScape	CuteZip 1.0	Bien	Descatalogado	41
4	PKWare	PKZip 2.70	Bien	Descatalogado	41
5	WinAce	WinAce Archiver 1.3	Bien	Descatalogado	41
6	FileStream	TurboZip Express 4.01	Bien	Descatalogado	41
7	Canyon Software	Drag and Zip 3.0	Bien	17,58 €	41
8	Mimar Sinan	Visual Codec Studio 99	Bien	Descatalogado	41
9	RAR	WinRar 2.70	Bien	Descatalogado	41
10	Synaptex Software	Zip Wizard Pro 4.0	Bien	35,10 €	41
<b>Correo electrónico</b>					
1	WSKA	The Bat 1.49 Ed. Española	Sobresaliente	29,99 €	75
2	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	58
3	Microsoft	Outlook Express 5	Notable	Descatalogado	58
4	Qualcomm	Eudora Pro 5.0.2	Notable	Descatalogado	58
5	MCS	Calypso 3.10.03	Notable	Descatalogado	58
5	Netscape	Messenger	Notable	Gratuito	58
7	RimArts	Becky! Internet Mail 2.00.01	Notable	Descatalogado	58
8	RIT Research Labs	The Bat 1.47 Halloween Edition	Notable	Descatalogado	58
9	Incredimail	Incredimail 2001	Notable	Gratuito	78
10	V3mail	V3mail 2.0 Lite	Suficiente	Descatalogado	58
<b>Contabilidad doméstica</b>					
1	Intuit	Quicken 2000	Notable	Descatalogado	70
2	Finson	Tu contable familiar 5	Notable	30,02 €	70
3	ARS Software	CashHome Win	Suficiente	30,00 €	70

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Creación de videojuegos</b>					
1	Friendware	The 3D Gamemaker	Bien	36,00 €	101
2	Digital Dreams	DIV2 Games Studio	Bien	18,00 €	101
<b>Cursos y tutoriales</b>					
1	Salvat	Curso MM. Windows98	Notable	Consultar	22
2	Salvat	Curso MM. de Internet	Notable	Consultar	22
3	P. Movierecord	Aprende Internet	Notable	Consultar	22
4	Anaya	Internet en Windows 98	Notable	Descatalogado	22
5	Softkey	Easy Tutor Aprende Windows 98	Notable	Descatalogado	22
6	Ed. Circulo Inf.	Aprenda Windows 98	Bien	24,01 €	22
7	Altus	Curso de Internet y redes	Bien	27,02 €	22
<b>Cursos para hacer desde casa</b>					
1	Micronet	Moto Escuela Multimedia	Notable	17,95 €	100
2	Micronet	Auto Escuela Multimedia	Bien	17,95 €	100
3	Data Becker	PC Mecanografía	Bien	21,00 €	106
4	SoftVision	Job Interview	Bien	Consultar	100
5	Digital Dreams	MecaWin 4.0	Bien	18,00 €	100
6	Data Becker	PcAutoEscuela	Bien	20,95 €	117
7	Ed. Scorpio	Hacer Matemáticas 3.1	Bien	86,00 €	118
8	Micronet	Mecanografía Multimedia	Bien	17,95 €	100
9	SoftVision	Escaparatismo	Suficiente	Consultar	100
<b>Creación de páginas web</b>					
1	Macromedia	Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio	Notable	Descatalogado	94
2	Microsoft	Front Page 2002	Notable	271,00 €	94
3	Namo Inter.	Namo WebEditor 5.0	Bien	158,86 €	94
4	Corel	Hot Metal Pro 6.0.3.160	Suficiente	184,40 €	94
5	Sausage Software	HotDog Professional 6.5	Suficiente	114,22 €	94
6	Netscape	Composer 6.2.1	Suficiente	Gratuito	94
7	Finson	Web Generator	Suficiente	99,99 €	105
<b>Creación de tienda web</b>					
1	Data Becker	CiberTienda Pro	Notable	51,95 €	107
2	Data Becker	Mi tienda web.com	Notable	Descatalogado	54
<b>Desinstaladores</b>					
1	Symantec	Norton CleanSweep 2001	Notable	Descatalogado	59
2	Data Becker	Power Cleaner 6	Notable	Descatalogado	59
3	Network Ass.	McAfee QuickClean	Notable	Descatalogado	59
4	IMSI	Windelete V.5	Bien	31,06 €	25
5	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	Descatalogado	25
6	MindSoft	Clean Up 3.0	Insuficiente	Descatalogado	59
7	Chris Harris	Remover for Windows	Insuficiente	Descatalogado	25
8	Nokta Software	Uninstall Manager	Insuficiente	Descatalogado	25
9	Microlog Consultants	Skratchit Secure Deleter	Insuficiente	16,29 €	25
<b>Diccionarios</b>					
1	Larousse	G. Diccionario Lengua Española	Notable	59,80 €	96
2	Santillana	Biblioteca Multimedia Santillana	Notable	47,80 €	96
3	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner 2ª ed.	Bien	90,00 €	96
4	Espasa	Diccionario RAE	Bien	Descatalogado	34
5	Zeta MM.	Mi primer diccionario interactivo	Bien	29,45 €	34
6	Larousse	El Pequeño Larousse interactivo 2002	Bien	Descatalogado	96
7	Larousse	Dicc. del Estudiante de la Lengua Esp.	Suficiente	24,01 €	96
8	Bibliograf S.A.	Dicc. General de la Lengua Esp. VOX	Suficiente	59,80 €	96
<b>Diccionarios bilingües</b>					
1	Lodisoft	Diccionario electrónico Lexibase-Collins	Bien	49,00 €	109

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Draque	Collins	Bien	24,99 €	109
3	Babylon	Babylon 32	Suficiente	17,95 €	109
3	Vivendi U.	Harrap's Advanced English-Spanish	Suficiente	Descatalogado	109
5	Larousse	Diccionario Español-Inglés sonorizado	Suficiente	24,00 €	109
6	Odin Soft.	Faust 6.0	Suficiente	20,00 €	109
7	Alicante Total	DiccioGuay 1.0	Suficiente	Gratuito	109
<b>Diseño de interiores</b>					
1	Data Becker	Arquitecto 3D Amateur	Sobresaliente	42,04 €	78
2	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	Descatalogado	37
3	IMSI	FloorPlan 3D Home Design 6.0	Notable	63,80 €	95
4	Marcombo	Diseño de casas de ensueño 3D	Bien	Descatalogado	37
5	Vivendi U.	Complete Home 2.0	Bien	Descatalogado	37
6	Marcombo	Diseño de interiores 3d pro.1.2.0	Bien	Descatalogado	37
7	Fast Track	3D Kitchen	Bien	Descatalogado	13
8	Fast Track	Visual Home Deluxe	Bien	60,07 €	13
9	Punch! Soft.	Home Design Complete 3.5.1	Bien	23,99 €	106
10	MB Software	Arcon Visual Architecture Special 3	Bien	Descatalogado	62
11	Marcombo	Diseño de oficinas	Suficiente	Descatalogado	37
<b>Diseño de jardines</b>					
1	Vivendi U.	Complete LandDesigner 5.0	Notable	Descatalogado	68
2	Digital Dreams	3D Garden	Notable	18,00 €	68
3	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape Professional	Notable	Descatalogado	68
4	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape 2 Deluxe	Notable	Descatalogado	68
5	Data Becker	Diseño de Jardines 3D	Notable	36,95 €	99
6	Burrell's	Garden Pro 2.0	Suficiente	Descatalogado	68
<b>Diseño gráfico 3D</b>					
1	Corel	Bryce 5	Notable	196,00 €	83
<b>Distribuciones Linux</b>					
1	MandrakeSoft	Linux mandrake PowerPack 8.1	Notable	64,84 €	89
2	SuSE GmbH	SuSE Linux Personal 7.3	Notable	54,83 €	89
3	Red Hat Inc.	Red Hat Linux 7.2 Standard	Notable	90,28 €	89
4	Esware Linux	Esware 365	Bien	66,20 €	89
5	Hispa Fuentes SL	Hispa Fuentes 8.0	Bien	25,10 €	89
6	Slackware Linux	Slackware Linux 8.0	Suficiente	Descatalogado	89
<b>Educativos infantiles</b>					
1	Vivendi U.	Adibú 2 Leo/Cal.	Sobresaliente	Descatalogado	6
2	Infogrames	Mulan Aventura Interactiva	Notable	Descatalogado	6
3	Micronet	Pipo en el imperio Maya	Notable	29,95 €	113
4	Zeta MM.	Contar y agrupar	Notable	29,45 €	6
5	Zeta MM.	El gran atlas del pequeño aventurero	Notable	47,48 €	6
6	Zeta MM.	Pingu	Notable	29,45 €	6
7	Wings	Arte para niños	Bien	29,95 €	120
8	Zeta MM.	Juega con las ciencias	Bien	29,45 €	55
9	Zeta MM.	Mi increíble cuerpo humano	Bien	29,45 €	55
10	Lodisoft	Curso de ortografía	Bien	18,00 €	55
11	Micronet	Aprende a leer con PIPO 1	Bien	29,95 €	55
12	MindScape	El Conejo Lector Preescolar	Bien	29,99 €	104
13	Ubi Soft	Rayman. Mi primer Rayman	Bien	24,01 €	55
14	Zeta MM.	Mini Monstruos	Bien	23,95 €	108
15	Lodisoft	Aymun y los piratas Mechones	Bien	17,95 €	106
16	Micronet	Aprende con el soldadito de plomo	Bien	11,95 €	106
17	Lodisoft	El pequeño Freakstein	Bien	29,99 €	55

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
18	Vivendi U.	Frankie. 2º ciclo educación infantil	Suficiente	29,99 €	107
19	Micronet	Mango Plumo viaja por el espacio	Suficiente	29,95 €	105
20	Edicinco	Leer mejor	Suficiente	30,00 €	55
21	Draque	Memory Games 1	Suficiente	9,95 €	55

## Matemáticas para niños

1	Zeta MM.	Contar y Agrupar	Notable	29,45 €	32
2	Zeta MM.	Sumar y restar	Notable	29,45 €	32
3	Edicinco	Matemania II	Notable	20,00 €	32
4	Zeta MM.	Juega con las Matemáticas	Notable	29,45 €	32
5	Edicinco	Matemania I	Notable	20,00 €	32
6	Softkey	¡NumEruditos!	Notable	Consultar	32
7	P. Movierecord	El profesor MM 1º ESO	Notable	Consultar	32
8	Softkey	El conejo matemático	Notable	Consultar	32
9	Vivendi U.	ADI Matemáticas	Notable	Descatalogado	32
10	Micronet	Matemáticas con Pipo	Bien	29,95 €	32
11	Altus	Matmágicas	Bien	27,02 €	32

## Enciclopedias

1	Casa de software	Futura 2000	Notable	Consultar	9
2	Larousse	Enc. Universal Larousse 2003 DVD	Notable	115,00 €	112
3	Microsoft	Encarta 2003 CD	Notable	124,99 €	105
4	Micronet	Enciclopedia Universal 2003 DVD	Notable	97,95 €	108
5	Durvan	Durvan Multimedia 2002	Notable	Descatalogado	89
6	P. Multimedia	Planeta Focus Millenium	Bien	119,6 €	40
7	Larousse	Enciclopedia Larousse 2.0	Bien	72,09 €	64
8	Planeta DeA.	Enciclopedia MM v. DVD	Bien	48,02 €	66
9	Planeta DeA.	Enciclopedia MM Pasa 2001	Bien	Descatalogado	58
10	Santillana	Biblioteca MM Santillana	Bien	Descatalogado	40
11	Planeta DeA.	Enciclopedia MM Planeta 2002	Bien	48,02 €	82
12	Oxford U. Press	Enciclopedia Britannica 2000	Suficiente	Descatalogado	56

## Atlas mundiales

1	Microsoft	Atlas mundial Encarta 2001	Bien	42,01 €	80
2	Planeta DeA.	Atlas mundial Interactive	Bien	29,99 €	80
3	Zeta MM.	El gran Atlas del mundo	Bien	36,00 €	80
4	Salvat	Enciclopedia Geográfica y Atlas Mundial	Bien	29,45 €	80

## Enciclopedias musicales

1	Montparnasse MM.	La música inmortal: Barroco/Romanticismo	Notable	Descatalogado	50
2	Diaspora	The Beatles	Bien	Consultar	81
3	Media Sat Group	Legends : Tina Turner	Bien	11,99 €	50
4	Media Sat Group	Legends : Ray Charles	Bien	11,99 €	50
5	Softkey	Tchaikovsky Obertura 1812	Bien	Descatalogado	50
6	Softkey	Beethoven : La Quinta Sinfonía	Suficiente	Descatalogado	50
7	Sony Press/Rememory	Mozart	Suficiente	9,59 €	50
8	SP Editores	Flamenco	Suficiente	Descatalogado	50

## Enciclopedias temáticas

1	Salvat MM.	Enciclopedia de la Ciencia	Notable	29,45 €	99
2	Ed. Dolmen S.L.	Los Grandes Momentos del Arte	Notable	44,00 €	98
3	Ed. Dolmen S.L.	Grandes Batallas de la II Guerra M.	Notable	45,00 €	98
4	Virtual-DV	El camino de Santiago	Bien	18,00 €	79
5	Planeta DeA.	Enciclopedia MM. de la naturaleza	Bien	48,02 €	79
6	Zeta MM.	Crónica del Siglo XX	Bien	59,50 €	98
7	Planeta DeA.	Enciclopedia de la ciencia y tec.	Bien	48,02 €	79
8	Salvat MM.	Enciclopedia del Cuerpo Humano	Bien	29,45 €	98

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
9	Zeta MM.	Enciclopedia de la ciencia 2.0	Bien	36,00 €	79
10	Planeta DeA.	Los Mamíferos	Bien	5,95 €	98
11	Redox MM.	Doñana, un mundo en movimiento	Bien	29,75 €	82
12	Zeta MM.	Enciclopedia del espacio y el univ.	Bien	36,00 €	79
13	Diaspora	Egipto y sus misterios	Bien	Consultar	79
14	Diaspora	Encic. temática de armas y municiones	Bien	Consultar	79
15	Micronet	E. de los deportes olímp. de verano	Bien	19,95 €	106
16	Wings E.P.	Descubra Egipto	Bien	9,95 €	98
17	Planeta DeA.	El Cuerpo Humano	Bien	5,95 €	98
18	Ed. Scorpio	Hacer deporte	Bien	60,00 €	112
19	CodeBit Soft.	Arboles genealógicos y Heráldica BTGEN II	Suficiente	30,00 €	79

## Firewalls

1	Symantec	Norton Personal Firewall 2002	Notable	Descatalogado	96
2	Network Ass.	McAfee Personal Firewall 3.0	Bien	44,95 €	96
3	Zone Labs	Zone Alarm Pro	Bien	49,95 €	96
4	Microsoft	Windows XP Firewall	Suficiente	Gratuito	96
5	Norman	Personal Firewall 1.2	Suficiente	25,00 €	96
6	MindSoft	MindSoft Firewall 3.0	Suficiente	39,95 €	96

## Gestión de fondos de pantalla

1	Microsoft	Configuración de pantalla WinXP	Bien	Incluido en WinXP	103
2	Microsoft	Plus! para WinXP	Bien	59,95 €	103
3	TGT Soft	StyleXP 1.0	Suficiente	20,35 €	103
4	WebShots	WebShots Desktop	Suficiente	Gratuito	103
5	C. Rotholz	WinWall 1.91	Suficiente	Gratuito	103
6	SoftShape Dev.	Chameleon Desktop 1.0	Suficiente	10,15 €	103
7	XemiComputers	Active Desktop Wallpaper 1.1	Suficiente	15,25 €	103
8	Left Side Soft.	Tucows Desktop Themes 1.89	Suficiente	15,30 €	103

## Gestión de PYMES

1	Finson	Proyecto Restaurante 3	Notable	99,99 €	117
2	CodeBit Sys.	Gestión TPV Hostelería Deluxe 3.5	Notable	250,00 €	117
3	CEA Orden.	Rent a Car 3.00	Bien	453,56 €	117
4	CEA Orden.	PeluWin 3.5	Bien	278,17 €	117
5	Decker Inf.	eVicu 3000 2.4.3	Bien	300,00 €	117
6	SID WinSoft.	SID VGuest Garaje 1.5	Bien	291,42 €	117
7	CEA Orden.	DoctoWin 3.4	Bien	138,73 €	117
8	SID WinSoft.	SID VGuest Peluquería 1.60	Bien	375,78 €	117

## Grabación de CDs

1	Magix	CD&DVD burnR deLuxe	Notable	40,00 €	95
2	Finson	CD Creator	Notable	Descatalogado	65
3	Ahead Software	Nero Burning ROM 5.5.7.2	Notable	69,66 €	88
4	Roxio	Easy CD Creator 5 Platinum	Notable	75,30 €	76
5	CeQuadrat	WinOnCd 3.7 (OEM)	Notable	Descatalogado	63
6	Softline Group	Primo CD deLuxe	Bien	45,03 €	63
7	Data Becker	Grabador de música CD 3.0	Bien	30,02 €	81
8	Asinware	HotBurn Pro 2.0.3	Bien	Descatalogado	63
9	Golden Hawk Tec.	CDR Win 3.8D	Bien	Descatalogado	63
10	NTI Inc.	NTI CD-Maker 2000 versión 5.08	Bien	58,00 €	88
11	Padus	DiscJuggler 3.50.830	Bien	Descatalogado	88
12	Data Becker	Grabador de CD	Bien	8,98 €	63
13	Elaborate Bytes	Clone CD 3.3.4.1	Suficiente	Descatalogado	88
14	Ashampoo	CD Recording Studio 2.0	Suficiente	30,02 €	88
15	IqD Software	FireBurner 2.1.6	Suficiente	38,22 €	88

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
16	BlindWrite.com	BlindWrite Suite 1.2.0.3 Beta	Suficiente	Descatalogado	88

## Impresión de etiquetas y similares

1	Data Becker	Etiquetas (Nueva versión)	Bien	18,00 €	108
2	MicroVision Develop.	SureThing CD Labeler	Bien	46,82 €	20
3	Avery	Label Pro	Bien	Descatalogado	20
4	MicroVision Develop.	SureThing Office Labeler	Bien	46,10 €	20
5	Avery	Asistente para Word 97	Bien	Gratuito	20
6	Neato	CD Labeler Kit	Bien	35,10 €	20
7	APLI	Asistente APLI Master para Word	Bien	Gratuito	20
8	Zeta MM.	Activity Studio. ESDLA	Suficiente	19,95 €	117
9	CAM Development	Labels, cards and More	Suficiente	Descatalogado	20

## Creación de tarjetas de felicitación

1	Microsoft	Publisher 2002	Notable	207,00 €	107
2	Vivendi U.	Print Artist Disney	Notable	35,99 €	107
3	Data Becker	Impresión de invitaciones	Bien	8,98 €	107
4	Data Becker	Impresión de tarjetas de cumpleaños	Bien	8,98 €	107
5	Vivendi U.	Card Artist	Bien	14,99 €	107
6	Wings	Print Shop Pack	Bien	23,95 €	105
7	WZoner Soft.	Zoner Draw 4	Bien	47,04 €	107

## Intercambio de archivos "peer to peer"

1	eMule-Proj.	eMule 0.27c	Bien	Gratuito	119
2	Free Peers Inc.	BearShare 4.2.5	Bien	Gratuito	119
3	www.k-lite.tk	KaZA Lite (Esp.) 1.7.1	Bien	Gratuito	119
4	LimeWire LLC	LimeWire Basic 2.9.8	Bien	Gratuito	119
5	Frontcode Tech.	WinMX 3.31	Bien	Gratuito	119
6	MetaMachine	eDonkey 2000 GUI 0.47	Bien	Gratuito	119
7	Imesh	Imesh 3.2.0.2	Bien	Gratuito	119
7	MetaMachine	OverNet 0.47	Bien	Gratuito	119

## MP3

## Rippers

1	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 6	Suficiente	Descatalogado	72
2	PoikoSoft	Easy CD-DA Extractor 4.3.2	Suficiente	Descatalogado	72
3	WinDAC	WinDAC 1.53	Insuficiente	Descatalogado	72

## Suites

1	Steinberg	MyMP3 Pro 3.0	Suficiente	49,99 €	95
2	WSKA	Jet Audio	Suficiente	59,99 €	72
3	Hemming	MP3 Multi Studio Pro	Suficiente	14,95 €	72
4	Magix	MP3 Maker	Suficiente	47,48 €	72

## Navegación anónima

1	Steganos	Internet Anonym version 2.1	Bien	34,74 €	116
2	@nymouse.com	AnonWWW	Bien	Gratuito	116
3	Photono Soft.	Super Stealth 2.7	Bien	39,00 €	116
4	Anonymizer.com	Anonymizer Privacy Toolbar	Bien	29,95 €	116
5	Nutzwirk	SaferSurf	Bien	12,00 €	116
6	The Cloak.com	The Cloak	Bien	Gratuito	116
7	TU Dresden	JAP 00.01.077	Suficiente	Gratuito	116

## Navegadores de Internet

1	OLRnet	Vantage Browser 3.0	Notable	Gratuito	101
2	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
3	Microsoft	MSN Explorer 6.1	Notable	Gratuito	69
4	Opera Soft.	Opera 5.02	Notable	Gratuito	62
5	Mozilla Org.	Mozilla 5.0 M17	Notable	Gratuito	51



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Netscape	Netscape 6 Pr2	Notable	Gratuito	51
7	NCSA	Mosaic 3.0	Suficiente	Gratuito	51
8	Open Soft Inc.	Ariadne 2.00.02	Insuficiente	Gratuito	51

## Organizadores para tus hobbies

1	Finson	Ordena tus datos 4	Bien	24,01 €	102
2	Wings E.P.	BodegaPlus	Bien	24,95 €	102
3	Finson	¡Organiza tus discos!	Bien	5,99 €	102
4	JM Software	MoneSoft	Bien	41,76 €	102
5	OrganizaTe!	OrganizaTe! 1.1.0.78	Bien	18,00 €	102
6	YurSoft	Catalogador 2.0.418	Bien	3,00 €	102
7	Alanit	Cuaderno de Bitácora 5.2	Bien	25,00 €	102
8	TinitaSoft	Vehículos Pro V2.0	Suficiente	20,00 €	102

## Planificadores de rutas

1	Route 66	Route 66 Europa Prof.2000-2001	Notable	Descatalogado	75
2	Ministerio de Fomento	Mapa Ofic. de carreteras 2003 ed. 38	Notable	16,55 €	112
3	Repsol YPF	Guía Campsa 2003	Notable	20,00 €	118
4	Route 66	Route 66 España 2001	Notable	Descatalogado	57
5	Visual Gis	VisualMap España y Portugal 2000	Notable	35,09 €	97
6	Visual Gis	VisualMap Europa 2000	Bien	30,02 €	97
7	AND	AND Route 2001 Europa	Bien	Descatalogado	76
8	Microsoft	AutoRoute 2002	Bien	95,00 €	97
9	Route 66	Route 66 España 2003	Bien	53,36 €	104
10	AND	Route 2002 España y Portugal	Bien	23,95 €	97
11	Marcombo	Planificador de rutas	Bien	Descatalogado	43
12	AND	Planificador de Rutas España Top Label	Suficiente	11,99 €	97
13	AND	Guía de campings 2000	Suficiente	Descatalogado	43

## Guías

1	P. Movierecord	Viaje por G. Bretaña	Bien	Consultar	5
2	P. Movierecord	Viaje por Italia	Bien	Consultar	5
3	P. Movierecord	Viaje por España	Bien	Consultar	5

## Programas de bolsa

1	Pointsoft	Personal Broker 2.0 Gold	Bien	89,85 €	64
---	-----------	--------------------------	------	---------	----

## Programas para tu teléfono móvil

1	Data Becker	Pack de conexión Nokia (USB)	Notable	53,99 €	90
2	Data Becker	Pack de conexión Nokia (Serie)	Notable	42,04 €	90
3	Mike Bradley	LogoManager 1.2.40	Bien	34,95 €	90
4	Nokia	Nokia Data Suite 3.0	Suficiente	228,96 €	95
5	Finson	GSM Manager	Suficiente	21,01 €	90

## Reconocimiento óptico de textos (OCR)

1	ScanSoft	TextBridge Pro 9.0	Sobresaliente	101,57 €	36
2	ScanSoft	OmniPage Pro 10	Notable	Descatalogado	36
3	ScanSoft	PaperPort deLuxe 7.0	Notable	70,92 €	66
4	Iris	ReadIris Pro	Notable	Descatalogado	36
5	Data Becker	TextScan 2000	Notable	Descatalogado	36

## Reconocimiento de voz

1	IBM	IBM ViaVoice Pro Rel. 8	Notable	179,70 €	62
2	IMSI	Voice Direct Continuous Gold	Bien	102,14 €	27
3	Dragon	Naturally Speaking Preferred	Bien	Descatalogado	27
4	Dragon	Point & Speak	Bien	Descatalogado	14
5	Salvat	Habla con tu ordenador	Bien	Descatalogado	27

## Reproductores DVD por software

1	Cyberlink	PowerDVD XP 4.0 Deluxe	Notable	79,99 €	115
---	-----------	------------------------	---------	---------	-----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	BlazeVideo	BlazeDVD 1.5	Notable	39,95 €	115
3	Orion Studios	DirectDVD 4.48	Notable	39,95 €	115
4	InterVideo	WinDVD Platinum	Bien	99,95 €	115
5	FusionSoft	FusionSoft DVD Player XP 4.0	Bien	Gratuito	115
6	ZJ Computing	UltraDVD 1.0	Bien	29,95 €	115
7	ZJ Computing	EasyDVD Player 1.0	Bien	29,95 €	115
8	CVS	Cinematograph 2.1	Bien	42,00 €	115

## Reproductores multimedia

1	RealNet.	RealOne Player V2	Notable	Gratuito	113
2	Nullsoft	WinAmp 3	Bien	Gratuito	113
3	Genie-Soft	Genie Media Center 1.0	Bien	Gratuito	113
4	Dominion	Domino Player 1.0	Bien	Gratuito	113
5	Microsoft	Windows Media Player 9	Bien	Gratuito	113
6	Apple	QuickTime Player 6	Bien	Gratuito	113
7	MusicMatch	MusicMatch Jukebox Basic 7.10	Bien	Gratuito	113
8	Ashampoo	Ashampoo Media Player+ 1.81	Bien	Gratuito	113

## Retoque fotográfico

1	Adobe	Photoshop Elements	Notable	110,00 €	76
2	Ulead	PhotoImpact 6	Notable	99,00 €	65
3	Data Becker	Foto Center	Notable	42,95 €	104
4	WSKA	Paint Shop Pro 7	Notable	Descatalogado	65
5	Micrografx	Igrafx Designer	Bien	Descatalogado	38
6	Micrografx	Picture Publisher 9	Bien	Descatalogado	75
7	Microsoft	PhotoDraw 2000 v. 2	Bien	Descatalogado	65
8	IMSI	Master Photos Studio	Bien	39,07 €	65
9	Adobe	PhotoDeluxe 4.0	Bien	Descatalogado	65
10	Finson	Finson Estudio Gráfico 4	Bien	29,99 €	104
11	Vivendi U.	PhotoArtist	Bien	14,99 €	65
12	Scansoft	Kai PhotoFactory	Suficiente	34,80 €	65
13	Data Becker	Foto Retoque	Suficiente	18,00 €	106
14	Marcombo	La gran imprenta de fotografías	Suficiente	Descatalogado	38

## Salvapantallas

1	Data Becker	Salvapantallas Personal	Notable	Descatalogado	67
-	Vivendi U.	Johnny Castaway Screensaver	Sin clasificar	Descatalogado	45

## Software gratuito

-	Adobe	Adobe Acrobat Reader 5.0.5	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Nullsoft Inc.	WinAmp 2.79	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Ahead Soft.	Nero Burning ROM 5.5.7.8	Sin clasificar	Shareware	93
-	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium 2.01.05	Sin clasificar	Shareware	93
-	Amaze Soft.	FlashGet 1.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	WinZip Comp.	WinZip 8.1	Sin clasificar	Shareware	93
-	SoftValencia	SMS Milenium 6.4	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Copernic Tech.	Copernic 2001 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	MusicMatch	MusicMatch Jukebox Basic 7.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SiSoft	Sandra 2002 Plus	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Real Networks	Real Player 8 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Cyberlink	PowerDVD XP 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	MSD Soft.	Agenda MSD 3.15	Sin clasificar	Shareware	93
-	GIMP	GIMP 1.2.3.	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Yahoo	Yahoo Messenger 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Incredimail	Incredimail Xe	Sin clasificar	Gratuito	93
-	BulletProof Ltd.	BulletProof FTP 2.40	Sin clasificar	Shareware	93

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
-	LavaSoft	Ad-aware 5.7	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Apple	QuickTime Player 5.02	Sin clasificar	Gratuito	93
-	ACD Systems	ACDSee 4.01 Std.	Sin clasificar	Shareware	93
-	Sun Microsystems.	StarOffice 5.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Opera Soft.	Opera 6.01	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SysDesk	AudioCrusher 1.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	2Flyer	2Flyer Screensaver Builder Pro 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	DivX Network	DivX Pro Codec 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93

## Software por menos de 30 €

-	BCM	BCM Diagnostics 1.01.02	Sin clasificar	Descatalogado	45
-	Ashampoo	CD Recording Studio	Sin clasificar	9,87 €	45
-	HeadLight	GetRight (32 bits) 4.2	Sin clasificar	Descatalogado	45
-	ICQ	ICQ 2000a	Sin clasificar	Gratuito	45
-	PC-Magic Soft.	Magic Folders 99.09.1	Sin clasificar	Descatalogado	45
-	Ashampoo	PowerUp 98 Deluxe 1.32	Sin clasificar	19,78 €	45
-	Gilles Volant	WinImage 5.0	Sin clasificar	Descatalogado	45

## Sistemas operativos

1	Microsoft	Windows XP (actualización)	Suficiente	132,16 €	85
---	-----------	----------------------------	------------	----------	----

## Suites de ofimática

1	Sun	StarOffice 5.2	Bien	Gratuito	77
2	Microsoft	Office XP	Bien	570,00 €	74

## Suites de ofimática (test TÜVIT)

1	Microsoft	Office 2000	Bien	Descatalogado	24
---	-----------	-------------	------	---------------	----

## Traductores

1	Softissimo	Reverso Pro 5.0	Notable	230,00 €	99
2	L&H	Power Translator Pro 7.0	Notable	173,69 €	57
3	L&H	Power Translator Pro 6.43	Bien	29,75 €	57
4	Ampersand	Déjà Vu	Bien	990,00 €	33
5	Globalink	Global Translator 2.0	Suficiente	30,02 €	57
6	Data Becker	TransLetter 3.1	Suficiente	Descatalogado	57
7	Digital Dreams	Traductor Agueda 1.0	Suficiente	18,00 €	57
8	Gensoft	Web Translation	Insuficiente	39,01 €	33
9	Babylon	Babylon Translator	Insuficiente	Descatalogado	33

## Tratamiento de sonido

1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	Descatalogado	49
2	Magix	Music Studio Generation 2000	Notable	Descatalogado	49
3	SEK'd	Red Roaster 24 v5.3	Notable	Descatalogado	49
4	Steinberg	Clean! Plus	Notable	Descatalogado	49
5	Data Becker	Music Center 3.0	Notable	32,95 €	108
6	Steinberg	Rebirth 2.0	Notable	Descatalogado	16
7	Steinberg	Cubasis go 3.0	Notable	39,99 €	101
8	Sonic Foundry	Acid Rock	Notable	Consultar	16
9	Sonic Foundry	Acid DJ	Notable	Consultar	16
10	Zeta MM.	Top of the pops mix factory 2	Bien	18,00 €	76
11	Steinberg	B.BOX	Bien	Descatalogado	16
12	Data Becker	DJ Station	Suficiente	Descatalogado	49
13	BBC	Top of the pops	Suficiente	29,45 €	49

## Utilidades

1	Laplink	LapLink Gold	Notable	170,52 €	60
2	Powerquest	Partition Magic 8.0	Notable	84,56 €	108
3	Symantec	Norton SystemWorks 2001	Bien	Descatalogado	60
4	Network Ass.	McAfee Office	Bien	Descatalogado	60

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Data Becker	Selector de sistemas	Bien	Descatalogado	60
6	SD	PC- Doctor Diagnostics	Bien	258,83 €	60
7	Data Becker	Super Drivers	Bien	Descatalogado	60
Creación de imágenes de disco y backups					
1	PowerQuest	Drive Image 2002	Notable	62,86 €	99
2	WSKA	Backup MyPC	Notable	80,00 €	90
3	XT Publishing	Backup Plus 6.0	Bien	18,00 €	90
Recuperación de disco					
1	Roxio	GoBack 3 DeLuxe	Notable	51,20 €	89
Utilidades de Internet					
Utilidades FTP					
1	Globalscape	Cute FTP 4.2.2.	Notable	Descatalogado	61
2	Bulletproof	Bulletproof FTP 2.0	Notable	Descatalogado	61
3	IPSWITCH	WS_FTP Pro 6.6	Notable	Descatalogado	61
Gestores de descarga					
1	Cronosoft	LeechGet 2002 1.0 RC3 Rel. 1450	Notable	Gratuito	120
2	HeadLight	GetRight 5.0	Notable	25,00 €	120
3	AmazeSoft	FlashGet 1.40	Notable	29,95 €	120
4	L. Hong	NetAnts Int. Edition 1.25	Bien	Gratuito	120
5	Speedbit	Download Accelerator Plus 5.3	Bien	Gratuito	120
6	GoZilla	GoZilla Free 4.11	Bien	Gratuito	120
7	Metaproducts	Download Express 1.4.157	Bien	Gratuito	120
8	FreshDevices	Fresh Download 5.50	Bien	Gratuito	120
9	MindSoft	MindSoft Downloader XP 1.8	Insuficiente	5,95 €	120
10	Brandyware	4Sure 1.0	Insuficiente	Gratuito	120
Meta-Buscadores					
1	WSKA	Copernic Agent Personal 6.01	Notable	19,99 €	115
Aceleradores web					
1	Goto	WebEarly 3	Notable	29,90 €	61
2	WSKA	Internet Watcher 2000 1.8	Suficiente	39,99 €	61
3	High Mountain	iSpeed 2.8	Suficiente	Descatalogado	61
Windows 2000 (test Siemens)					
1	Microsoft	Windows 2000	Bien	239,80 €	42
Juegos					
Acción en 3D					
1	Rebel Act	Blade: The edge of darkness	Sobresaliente	18,00 €	64
2	Infogrames	Alone in the dark IV	Sobresaliente	23,99 €	73
3	Shiny	Sacrifice	Sobresaliente	23,99 €	62
4	Proein	Mafia	Notable	47,95 €	113
5	Vivendi U.	Half Life Opposing Force	Notable	Descatalogado	56
6	Electronic Arts	Medal of Honor: Allied Assault	Notable	47,95 €	92
7	Proein	Jedi Knight 2. Jedi Outcast	Notable	49,95 €	99
8	Planet Moon	Giants Citizen Kabuto	Notable	41,99 €	62
9	Novalogic	Delta Force: Land Warrior	Notable	Descatalogado	65
10	Cryo Interactive	The Devil Inside	Notable	Descatalogado	56
11	Monolith	No One Lives Forever	Notable	Descatalogado	61
12	Rogue Entertainment	Alice	Notable	42,01 €	63
13	EA	007 Nightfire	Notable	44,95 €	118
14	Proein	Return to Castle Wolfenstein	Notable	Descatalogado	88
15	Remedy 3D Realms	Max Payne	Notable	48,05 €	80
16	Collective Studios	The Fallen	Notable	9,95 €	65

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
17	Microsoft	MechWarrior 4 vengeance	Notable	48,02 €	66
18	Vivendi U.	Alien versus Predator 2	Notable	42,04 €	87
19	Proein	Hitman 2	Notable	49,95 €	112
20	Vivendi U.	Half-Life	Notable	14,99 €	6
21	Shiny	Messiah	Notable	11,99 €	56
22	Vivendi U.	LOTR La Comunidad del Anillo	Notable	49,99 €	117
23	Epic	Unreal Tournament	Notable	Descatalogado	34
24	Electrotech	3D Power Tank	Notable	9,95 €	56
25	Id Soft.	Quake III Arena	Notable	48,05 €	34
26	Ubisoft	Ghost Recon	Notable	42,04 €	89
27	Monolith	Aiken's Artifact	Notable	Descatalogado	65
28	Vivendi U.	Half Life Blueshift	Notable	18,00 €	78
29	Activision	Heretic II	Notable	18,00 €	30
30	Bloware Corp	MDK 2	Notable	41,99 €	56
31	Eidos	Tomb Rider IV	Notable	45,05 €	32
32	Revolution	A sangre fría	Notable	Descatalogado	56
33	Eidos	Soul Reaver	Notable	48,05 €	32
34	Proein	Soldier of Fortune II	Notable	49,95 €	102
35	Fox Interactive	Alien versus Predator (gold edition)	Notable	42,01 €	56
36	Eidos	Tomb Raider Chronicles	Notable	21,05 €	61
37	EA	Harry Potter y la piedra filosofal	Notable	42,00 €	90
38	Activision	Sin	Notable	18,00 €	32
39	Mirage Media	Mortyr	Notable	Descatalogado	32
40	Lucas Arts	Outlaws	Notable	Descatalogado	32
41	3DO	Requiem Avenging Angel	Notable	Descatalogado	32
42	Interplay	Kingpin	Notable	Descatalogado	32
43	Eidos	Tomb Raider II	Bien	21,01 €	1
44	Vivendi	Half Life Juego del año	Bien	Descatalogado	32
45	Novalogic	Delta Force 2	Bien	18,00 €	56
46	Id Software	Quake II	Bien	21,01 €	1
47	Rage Software	Expendable X	Bien	Descatalogado	32
48	Virgin	IronStorm	Bien	39,95 €	115
49	Proein	Conflict Desert Storm	Bien	44,95 €	114
50	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	Descatalogado	1
51	EA	Harry Potter y la cámara secreta	Bien	39,95 €	120
Ajedrez					
1	Chessbase	Fritz 6	Notable	14,95 €	47
2	Oxford Softworks	FXChess	Notable	18,00 €	47
3	DDM	Millennium Chess	Bien	18,00 €	47
Aventuras gráficas					
1	Topware	Gorky 17	Notable	Descatalogado	40
2	Quantic Dream	The Nomad Soul	Notable	48,05 €	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	9,95 €	40
4	Cryo Interactive	Time Machine	Notable	Descatalogado	53
5	Vivendi U.	Kings Quest Mascara de eternidad	Notable	Descatalogado	40
6	FX Interactive	The Longest Journey	Notable	9,95 €	61
7	Vivendi U.	Gabriel Knight 3	Notable	14,99 €	40
8	Friendware	Schizm	Notable	42,00 €	95
9	Montparnasse	Roma	Notable	Descatalogado	65
10	Cryo Interactive	Odisea	Notable	Descatalogado	53
11	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	Descatalogado	12
12	FX Interactive	Trilogía Dragon's Lair	Notable	18,00 €	81

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
13	Lucas Arts	Grim Fandango	Notable	Descatalogado	23
14	Fox Interactive	The X-Files	Notable	Descatalogado	12
15	Dinamic MM.	Broken Sword II	Bien	Consultar	40
Consolas					
1	Microsoft	Xbox	Notable	199,99 €	109
2	Sony	PlayStation 2	Notable	249,00 €	109
3	Nintendo	GameCube	Notable	199,00 €	109
Estrategia					
1	Electronic Arts	Black & White	Sobresaliente	17,95 €	68
2	Pyro	Commandos 2	Sobresaliente	19,95 €	82
3	FX Interactive	Tzar	Notable	9,95 €	38
4	Vivendi U.	Faraón	Notable	42,04 €	38
5	Microsoft	Age of Empires II	Notable	44,99 €	38
5	Ensemble	Age of Empires II: The conquerors	Notable	29,99 €	57
7	Sierra	Empire Earth	Notable	48,05 €	86
8	Electronic Arts	Alpha Centauri	Notable	Descatalogado	38
9	Blizzard	WarCraft III. Reign of Chaos	Notable	49,95 €	104
10	Infogrames	Civilization III	Notable	49,95 €	97
11	Creative Assembly	Shogun Total War	Notable	42,01 €	57
12	FX Interactive	Imperium	Notable	19,95 €	110
13	Software 2000	Pizza Connection 2	Notable	41,99 €	63
14	Westwood St.	Command & Conquer: Red Alert 2	Notable	17,95 €	57
15	Microsoft	Age of Mythology	Notable	47,95 €	117
Simulación estratégica					
1	Microprose	Roller Coaster Tycoon	Notable	Descatalogado	46
2	Bulfrog	Theme Park World	Notable	17,97 €	46
3	Krisalis	Airport Inc.	Notable	48,05 €	46
4	Montecristo MM.	Starpeace	Notable	Descatalogado	64
5	PopTop	Railroad Tycoon II	Notable	18,00 €	46
6	Friendware	Crazy Factory	Notable	26,00 €	98
7	Maxis	Los Sims	Bien	42,01 €	46
8	Montecristo MM.	Airline Tycoon	Bien	29,99 €	63
9	Maxis	Sim City 3000 World Edition	Bien	17,95 €	46
10	Montecristo MM.	Start Up	Bien	Descatalogado	46
11	Stardock	Business Tycoon	Suficiente	Descatalogado	46
12	Lumis	Wall Street Tycoon	Suficiente	Descatalogado	46
Juegos de mesa					
1	Microprose	Risk II	Notable	Descatalogado	49
2	Hasbro	Monopoly nueva edición	Bien	Descatalogado	49
3	Hasbro	Cluedo. Murder at Blackwell Grange	Bien	Descatalogado	49
4	Ivanoff	QuizAcademy La pirámide del saber	Bien	18,00 €	49
5	Diaspora	Millonario	Bien	24,01 €	65
6	Forimagen	Trivial Familiar	Bien	18,00 €	49
7	Forimagen	Trivial Toons	Suficiente	11,99 €	49
Juegos de tablero y cartas					
1	Data Becker	Damas 3D	Bien	Descatalogado	52
2	Data Becker	Mah-Jong II	Bien	Descatalogado	52
3	Ed. Circulo Inf.	Colec. Grandes Juegos del Mundo	Bien	18,00 €	52
4	Ed. Circulo Inf.	PC Mus profesional	Bien	24,01 €	52
5	Ed. Circulo Inf.	PC Tute	Suficiente	15,00 €	52
6	Ed. Circulo Inf.	PC Dominó	Suficiente	18,00 €	52
7	Ed. Circulo Inf.	PC Poker 1.0	Suficiente	15,00 €	52

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Draque	Solitarios	Suficiente	Descatalogado	52
9	Draque	Juegos de mesa	Suficiente	Descatalogado	52
10	Ed. Circulo Inf.	Damas españolas	Suficiente	24,01 €	52

**Juegos para niños**

1	Lego Media	Lego Stunt Rally	Notable	Descatalogado	63
2	Disney Inter.	La venganza de los malvados	Notable	Descatalogado	50
3	Disney Inter.	Hercules: Juego de Acción	Bien	Descatalogado	18
3	Lego Media	Lego Racers	Bien	Descatalogado	50
5	Disney Inter.	El Rey León II	Bien	Descatalogado	18

**Lucha**

1	Eidos	Fighting Force	Bien	18,00 €	11
2	Hasbro	Pequeños Guerreros	Bien	Descatalogado	11
3	THQ	WCW Nitro	Bien	Descatalogado	11

**Packs de juegos**

1	Megamedia Corp.	Megapak 9	Notable	30,02 €	17
1	Vivendi U.	4 Estrategia	Notable	Descatalogado	17
3	Cryo Interactive	Tres Juegos Volumen 3	Bien	Descatalogado	48
4	Dinamic MM.	Multi 3D	Bien	Descatalogado	48
5	Cryo Interactive	Tres Juegos Volumen 2	Bien	Descatalogado	48

**Plataformas**

1	Infogrames	Toy Story 2	Notable	Descatalogado	43
2	Ubi Soft	Rayman 2	Notable	30,02 €	43
3	Amazing Studio	Heart of Darkness	Bien	Descatalogado	13

**Rol**

1	Interplay	Baldur's gate	Notable	11,99 €	39
2	Westwood St.	NOX	Notable	17,97 €	39
3	Infogrames	Neverwinter Nights	Notable	59,99 €	118
4	Bioware	Baldur's Gate II	Notable	41,99 €	61
5	Interplay	Plane Scape Torment	Notable	47,99 €	39
6	Cinematrix	Revenant	Notable	Descatalogado	39
7	Vivendi U.	Quest for Glory: Dragon Fire	Notable	Descatalogado	39
8	Interplay	Fallout 2	Bien	Descatalogado	7
9	Helio Visions	Hexplore	Bien	Descatalogado	7
10	Vivendi U.	Return to Krondor	Bien	Descatalogado	39

**Simuladores de carreras**

1	Codemaster	Collin McRae 2.0	Notable	21,00€	62
2	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	Descatalogado	3
3	Codemasters	Collin McRae Rally	Notable	18,00 €	3
4	Microprose	GP 500	Notable	Descatalogado	29
5	Cryo	Master Rallye	Notable	42,01 €	96

**Carreras Urbanas**

1	Electronic Arts	Need for Speed Porsche 2000	Notable	24,95 €	55
2	Torus games	Carmageddon TDR 2000	Notable	18,00 €	55
3	Electronic Arts	Need for Speed Hot Pursuit 2	Notable	44,95 €	116

**Fórmula 1**

1	Ubi Soft	F1 Racing Championship	Notable	24,01 €	71
2	Electronic Arts	F1 2000	Notable	Descatalogado	41
3	Ubi Soft	Monaco Grand Prix Racing Simulation 2	Bien	Descatalogado	41

**Trenes**

1	Friendware	Trainz	Bien	42,00 €	111
---	------------	--------	------	---------	-----

**Simuladores de vuelo**

1	Jane's	USAF	Notable	Descatalogado	60
---	--------	------	---------	---------------	----

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Microprose	European Air War	Notable	Descatalogado	10
3	Empire	F/A-18 Korea	Notable	Descatalogado	10
4	Microprose	Falcon 4.0	Notable	Descatalogado	33
5	Microsoft	Flight Simulator 2000	Notable	Descatalogado	33
6	Jane's	WWII Fighters	Notable	Descatalogado	33
7	Razorworks	Enemy Engaged	Notable	Descatalogado	60
8	Microsoft	Combat Flight Simulator 3	Notable	49,99 €	119
9	Empire	Mig Alley	Notable	Descatalogado	33
10	Janés	Fighter Antology	Bien	Descatalogado	10

**Simuladores deportivos**

1	EA	NBA Live 2003	Notable	44,95 €	120
2	Cryo Interactive	Roland Garros 2000	Notable	Descatalogado	54
3	Electronic Arts	Rugby 2001	Bien	Descatalogado	54
4	Dinamic MM.	Atletismo 2000 + ext. ed	Bien	Descatalogado	54
5	Electronic Arts	NHL 99	Bien	Descatalogado	14
6	Eidos	Sydney 2000	Bien	Descatalogado	54
7	Aqua Pacific	All Star Tennis 2000	Bien	18,00 €	54
8	Duran	Virtual Skipper	Bien	Descatalogado	54
9	Independent arts	K.O. Serie dorada	Bien	Descatalogado	54
10	Friendware	Cycling Manager 2	Bien	29,95 €	107
11	Electronic Arts	Madden NFL 99	Bien	Descatalogado	14
12	Hammer Technologies	Tie Break Tennis	Bien	5,98 €	14

**Fútbol**

1	Electronic Arts	Fifa 2000	Notable	Descatalogado	36
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 2000	Bien	Descatalogado	36
3	Rage Software	M.Fútbol Internac. 2000	Bien	Descatalogado	36
4	Canal+mm	Canal+ Fútbol 2000	Bien	36,00 €	36
5	Silicon Dreams	Michael Owen's WLS 99	Bien	Descatalogado	8
6	Electronic Arts	La liga de fútbol 98/99	Bien	Descatalogado	8
7	Iridion	Total Soccer 2000	Bien	Descatalogado	36
8	Vivendi U.	Fútbol Manager 98	Bien	Descatalogado	8

**Golf**

1	Electronic Arts	Tiger Woods PGA Tour 2000	Notable	17,97 €	51
2	Microsoft	Links LS 2000	Notable	Descatalogado	51
3	Vivendi U.	PGA Championship GOLF 2000	Notable	Descatalogado	51
4	Hammer Tech.	America's Toughest 18	Bien	5,98 €	51
5	Vivendi U.	Golf Coleccion Originals	Bien	15,00 €	51
6	Vivendi U.	3D Ultra Minigolf	Bien	Descatalogado	51
7	Marcombo	Minigolf 3D	Bien	17,97 €	51

**Imagen****Cámaras fotográficas digitales**

1	Sony	DSC-F 717	Notable	1.120,00 €	110
2	Nikon	Coolpix 5700	Bien	1.265,00 €	110
3	Casio	QV-5700	Bien	825,00 €	110
4	Minolta	Dimage 7 i	Bien	1.257,65 €	110
5	Sony	DSC-F 77	Bien	580,00 €	112
6	HP	PhotoSmart 850	Bien	599,00 €	112
7	Kodak	DX 4330	Bien	359,00 €	112
8	Sanyo	VPC-MZ 3	Bien	399,00 €	112
9	Fuji	Finepix S 304	Bien	535,00 €	112
10	HP	PhotoSmart 720	Bien	299,00 €	107

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
11	Fujifilm	Finepix F401	Bien	499,00 €	107
12	Toshiba	PDR-T 30	Bien	599,00 €	112
13	Minolta	Dimage Xi	Bien	578,84 €	112
14	Samsung	Digimax 350 SE	Bien	564,00 €	112
15	Fuji	Finepix A 203	Bien	369,00 €	112
16	Casio	EX-S 2	Bien	379,00 €	112
17	Panasonic	DMC-LC 20	Bien	399,00 €	112
18	Jenoptik	JD 3300 Z3s	Bien	325,00 €	112
19	Olympus	Camedia C-300 Zoom	Bien	499,00 €	107
20	Sony	DSC-P71	Bien	Descatalogado	107
21	Canon	Digital Ixus V3	Bien	530,00 €	112
22	Jenoptik	JD 4100 Z3S	Bien	460,00 €	107
23	Pentax	Optio 300 GS	Bien	450,00 €	112
24	Ricoh	Caplio RR-30	Bien	Descatalogado	107
25	Nikon	Coolpix 2500	Bien	365,00 €	107
26	Pentax	E-100	Suficiente	329,96 €	83

**Cámaras de video digitales**

1	Hitachi	DZ-MV 100 E	Notable	Descatalogado	81
2	Canon	MV 400i	Notable	Descatalogado	85
3	Sony	DCR-PC8E	Notable	1.270,00 €	109
4	Canon	MV5iMC	Notable	1679,00 €	109
5	Panasonic	NV-DS 28	Bien	Descatalogado	85
5	Panasonic	NV-GS5EG	Bien	1.359,00 €	109
7	Samsung	VP-D590i	Bien	1.499,00 €	109
8	Thomson	VMD-9	Bien	Descatalogado	85
9	Sony	DCR-TRV 15 E	Bien	Descatalogado	85
10	Sony	DCR-TRV 325 E	Bien	Descatalogado	85
11	Hitachi	DZ-MV200E	Bien	1.199,00 €	109
12	Thomson	VMD 120	Bien	Descatalogado	85

**Cintas de video VHS**

1	Maxell	HGX Black	Sobresaliente	6,31 €	25
2	Emtec	PHG HiFi	Sobresaliente	5,54 €	25
3	TDK	E-HG HiFi	Notable	4,10 €	25
3	Emtec	HiFi 240	Notable	6,95 €	25
5	Emtec	EQ 240	Notable	4,66 €	25
6	Sony	HiFi Excellence V	Notable	6,10 €	25
7	TDK	TV	Bien	2,99 €	25
8	Maxell	GX Black	Bien	4,71 €	25
9	TDK	HS	Bien	3,25 €	25
10	Sony	Premium V	Bien	4,47 €	25

**Convertidores de señal**

1	Trust	Televiwer	Bien	77,92 €	68
---	-------	-----------	------	---------	----

**Edición de video**

1	Pinnacle	Edition DV 4.5	Notable	799,00 €	117
2	Adobe	Premiere 6.5	Notable	699,00 €	117
3	Pinnacle	Studio 8	Notable	99,00 €	117
4	WSKA	Power Director 2.5	Bien	59,99 €	117
5	Ulead	Video Studio 5.0	Bien	Descatalogado	117
6	Roxio	Video Wave	Bien	79,00 €	117
7	Dazzle	Movie Star 5.0	Bien	79,00 €	117
8	Ulead	MediaStudio Director's Cut 6.5	Bien	399,00 €	117
9	Data Becker	Video Profesional	Bien	48,05 €	117



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
10	Microsoft	Movie Maker 2	Bien	Gratuito	117
<b>Grabadores DVD</b>					
1	Panasonic	DMR-HS2	Notable	1.599 €	105
2	Philips	DVDR 890	Bien	999 €	105
<b>Home Cinema con PC</b>					
1	Fujitsu Siemens	Multitainer	Bien	Descatalogado	73
<b>Proyectores</b>					
1	Epson	EMP-TS10	Notable	2.990,00 €	116
2	Pioneer	PT-LC55E	Bien	Descatalogado	116
3	Philips	Garbo	Bien	2.999,00 €	116
4	Benq	SL705X	Bien	3.080,00 €	116
<b>Reproductores de DVD</b>					
1	Panasonic	DVD-XV10EG-S	Notable	399,00 €	116
2	Pioneer	DV-454	Notable	239,00 €	116
2	Sony	DVP-NS405	Notable	215,00 €	116
4	Thomson	DTH 220 E	Notable	249,99 €	116
5	Yamaha	DVD-S530	Notable	379,00 €	116
6	Samsung	DVD-S324	Notable	199,00 €	116
7	Philips	DVD 640	Bien	199,00 €	116
<b>Reproductores de DVD + Grabación HD</b>					
1	Philips	HDR 1000	Bien	999,00 €	120
<b>Retroproyectores</b>					
1	Panasonic	TX42PT12F	Bien	3.180,00 €	116
2	Thomson	44JW610S	Bien	2.399,00 €	116
3	Toshiba	42WH18P	Bien	2.999,00 €	116
<b>Televisores de 21 pulgadas</b>					
1	Sharp	54FS-51	Suficiente	Descatalogado	38
2	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	Descatalogado	38
3	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	Descatalogado	38
<b>Televisores panorámicos (16:9)</b>					
1	JVC	AV32X25EU	Bien	Descatalogado	116
2	Sony	32FX66E	Bien	1.055,00 €	116
3	Thomson	32WZ610	Bien	1.349,00 €	116
4	Philips	32PW8807	Bien	1.499,00 €	116
5	Loewe	Xelos 5381 ZW	Bien	1.919,00 €	116
6	Samsung	WS 32 Z 68	Bien	1.399,00 €	116
7	LG	RE-32FZ10PX	Suficiente	1.099,00 €	116
<b>Videos</b>					
1	Philips	VR 610	Bien	Descatalogado	67
<b>Videos digitales</b>					
1	JVC	HR-DVS2 EU	Notable	1.802,44 €	69
<b>Sonido</b>					
<b>Altavoces</b>					
1	Bose	Acoustimass 6	Suficiente	Descatalogado	66
<b>Amplificadores</b>					
1	Yamaha	RX-V630RDS	Notable	649,00 €	116
2	Sony	STR-DB780	Notable	499,00 €	116
3	Denon	AVR-1803	Notable	699,00 €	116
4	Kenwood	KRF-V7060D	Bien	479,00 €	116
5	Pioneer	VSX-D711	Bien	479,00 €	116
6	H. Kardon	AVR 2550	Bien	599,00 €	116

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Onkyo	TX-SR500E	Bien	449,00 €	116
<b>Auriculares</b>					
1	Sennheiser	HD 500 Fusión	Bien	95,00 €	35
2	AKG	K 141 Monitor	Bien	126,81 €	35
3	Vivanco	SR900	Bien	Descatalogado	35
3	Vivanco	SR950	Bien	Descatalogado	35
5	Beyerdinamic	DT 331	Bien	98,49 €	35
6	Philips	SBC HP 900	Bien	Descatalogado	35
7	Sennheiser	HD 570 Symphony	Bien	127,00 €	35
8	Audio-Technica	ATH-D40	Bien	147,49 €	35
<b>Auriculares inalámbricos</b>					
1	AKG	K 105 UHF	Bien	110,77 €	35
2	AKG	K 305 UHF	Bien	137,09 €	35
3	Philips	SBC HC 450	Bien	Descatalogado	35
4	Philips	SBC HC 8400/00	Suficiente	Descatalogado	35
<b>Autorradios con CD</b>					
1	Pioneer	DEH-1330R	Bien	Descatalogado	75
2	Pioneer	DEH-2330 R	Bien	Descatalogado	75
3	Clarion	DX 418 R	Bien	Descatalogado	75
4	VDO - Dayton	CD 2251	Suficiente	Consultar	75
5	Grundig	SCD 3490 RDS	Suficiente	247,32 €	75
<b>Decodificadores de sonido envolvente</b>					
1	Sony	STR-DB 830	Notable	Descatalogado	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Bien	Descatalogado	44
3	Onkyo	TX-DS 575	Bien	600,41 €	44
4	Sherwood	RVD-6095 RDS	Bien	Descatalogado	44
<b>Minicadenas</b>					
1	Bang & Olufsen	Beosound 3000	Bien	Consultar	68
<b>Minicadenas con reproductor de MP3</b>					
1	Samsung	S-2450	Bien	Descatalogado	65
<b>Reproductores de CD</b>					
1	Sony	SCD-X670 (SACD)	Notable	Descatalogado	81
2	Philips	CD 723	Notable	119,99 €	40
3	Sony	CDP-XE330	Notable	Descatalogado	40
4	Denon	DCD-345	Bien	199,00 €	40
4	Sony	CDP-XE220	Bien	Descatalogado	40
6	Pioneer	PD-207	Bien	Descatalogado	40
7	Sherwood	CD-5090R	Bien	Descatalogado	40
<b>Reproductores portátiles de MP3</b>					
1	Thomson	Lyra	Notable	Descatalogado	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	Descatalogado	53
3	Casio	WMP-1EV	Bien	480,00 €	54
4	Philips	SA125	Bien	Descatalogado	63
5	Unitech	Rome	Bien	Descatalogado	53
6	Philips	Expanium EXP 401	Bien	Descatalogado	82
7	Sonicblue	Río 500	Bien	Descatalogado	53
8	Sonicblue	Río 600	Bien	239,80 €	63
9	Vivanco	VMAX	Bien	Descatalogado	53
<b>Tarjetas de sonido multicanal</b>					
1	Creative Labs	Sound Blaster Audigy 2 Platinum EX	Notable	269,90 €	119
2	Terratec	Sound System Aureon 7.1 Space	Notable	159,95 €	118
3	Midiman	Sonica Theater	Bien	136,88 €	118

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Hercules	Game Theater XP 7.1	Bien	144,90 €	118
5	Audiotrack	Maya 7.1 USB	Suficiente	154,00 €	118
<b>Telecomunicaciones</b>					
<b>Adaptadores RDSI Externos</b>					
1	AVM	Fritz XPC	Notable	200,09 €	5
2	AVM	Fritz Card USB	Notable	105,27 €	5
3	Zydel	Omninet Plus	Notable	198,33 €	5
<b>Fax</b>					
1	Brother	Fax 931	Bien	Descatalogado	19
2	Brother	Fax 921	Suficiente	Descatalogado	19
<b>Módems Externos</b>					
1	Acer	Acer modem 56	Notable	Descatalogado	27
2	Zoltrix	VoiceFax 56KVSP	Notable	Descatalogado	27
3	Ovislink	Fax Modem 56K-V90	Notable	50,00 €	27
4	Accord	56 K Voice Modem v 52	Notable	Descatalogado	27
5	Vayris	NL-56Kx	Notable	96,16 €	27
6	Billion	56 kbps	Notable	Descatalogado	27
7	Arowana	56 000 bps voice	Bien	Consultar	21
8	Accord	56k Voice Modem v53	Bien	Descatalogado	27
9	Diamond	Supra Express 56s Pro	Bien	88,69 €	21
10	Lasat	Safire 560 Voice	Bien	Descatalogado	21
11	3Com	US Robotics 56k Voice Faxmodem	Bien	81,14 €	21
12	Zoom	56kx Dual Mode	Bien	Descatalogado	27
13	Leadtek	Win Surf V90 USB	Suficiente	Consultar	27
<b>Teléfonos móviles</b>					
1	Sony Ericsson	T68i	Notable	400,00 €	100
2	Siemens	SL 45	Notable	391,00 €	77
3	Nokia	6210	Notable	607,86 €	63
4	Philips	Xenium 989	Notable	Descatalogado	63
5	Motorola	T 720i	Notable	300,00 €	114
6	Siemens	S35i	Notable	Descatalogado	56
7	Siemens	C55	Notable	210,00 €	114
8	Philips	Fisio 625	Notable	139,00 €	114
9	Sagem	MC 959	Notable	Descatalogado	52
10	Nokia	7650	Notable	605,00 €	114
11	Samsung	SGH 2200	Bien	Descatalogado	52
12	Motorola	Timeport 250	Bien	270,46 €	71
13	Nokia	6310	Bien	607,00 €	100
14	Mitsubishi	Trium Aria @	Bien	Descatalogado	63
15	Panasonic	GD 87	Bien	490,00 €	114
16	Panasonic	GD92	Bien	Descatalogado	63
17	Siemens	M35i	Bien	Descatalogado	56
18	Sony Ericsson	R320S	Bien	Descatalogado	56
19	Motorola	Timeport P7389	Bien	Consultar	56
20	Sony Ericsson	380 S	Bien	Descatalogado	77
21	Motorola	Timeport L7089	Bien	Consultar	32
22	Nokia	7110	Bien	570,96 €	52
23	Siemens	M50	Bien	200,00 €	100
24	Alcatel	One Touch 715	Bien	230,00 €	114
25	Philips	Xenium 9@9	Bien	Descatalogado	71
26	Panasonic	GD90	Bien	Descatalogado	32
27	Mitsubishi	Trium Aria	Bien	Descatalogado	52

## ¿Qué es...?

**01 Frecuencia**

Oscilaciones por segundo. En general se llama frecuencia a cualquier medida del número de repeticiones de un suceso por unidad de tiempo. Su unidad de medida es el hercio (Hz), o número de ciclos por segundo. La velocidad de un "micro" se indica en megahercios (Mhz), o millones de ciclos por segundo.

**02 Memoria RAM**

Parte fundamental del ordenador, la memoria RAM es donde se almacenan, de manera temporal, los datos con los que está trabajando el ordenador. De la cantidad de memoria instalada en un PC depende directamente el rendimiento del equipo.

**03 AMD K7 XP**

Hasta el momento es el procesador más moderno diseñado por AMD. El modelo más actual de esta "familia" es el AMD Athlon XP 3.000+ (2,167 Ghz de velocidad). Existe una versión de precio inferior, denominada AMD Duron.

**04 Megabyte (Mb)**

Cuando se habla de almacenamiento de datos, la unidad mínima de información es el bit.  
1 byte = 8 bits  
1 kilobyte = 1024 bytes  
1 megabyte = 1024 Kb  
1 gigabyte = 1024 Mb

**05 Pentium 4**

Microprocesador de última generación del fabricante Intel, y que ya alcanzan velocidades de hasta 3,06 gigahercios. Existe una versión "económica" del mismo denominada Celeron.

**06 TFT**

Thin Film Transistor (Transistor de Capa Fina). Tipo de pantalla en la que no es necesario un tubo de rayos catódicos, lo que disminuye su tamaño.




## Los mejores ordenadores de la quincena














¿Qué o dónde puedo comprar un buen PC, con la seguridad de tener el mejor precio posible del mercado? Te ofrecemos un resumen de las últimas ofertas llegadas a nuestra Redacción y en otros medios y, para que te sirva de orientación, una valoración de éstas. Pero ¿de qué te sirve un buen precio si

lo elegido no está completo? También analizamos la relación calidad/precio así como las ventajas y desventajas de cada una de las ofertas.

Características de equipamiento: procesador y **frecuencia 01**, **Memoria RAM 02**, disco duro, Unidad de CD-ROM o DVD-ROM, Modelo de tarjeta gráfica y memoria que incorpora, Tarjeta de sonido, Monitor, módem y Software incluido.

## Valoración:

-  Buena relación calidad/precio
-  Relación calidad/precio regular
-  Mala relación calidad/precio

Precio	Fabricante	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
625,24 €	Compuke CK MX STATION	Inf. De contacto Cadena nacional 915 476 440	<b>AMD K7 XP 03</b> , 1.700+, 256 Mb <b>04</b> , 40 Gb, DVD ROM 16X40X; Geforce2 MX400 64Mb AGP, Sound, Blaster Live 4, 1!; 17 digital, Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Precio Bajo</li> <li>■ Incluye sistema operativo</li> <li>■ No incluye módem</li> <li>■ Procesador no muy rápido</li> </ul>	
643,80 €	MicroRose	Madrid 915 501 235	AMD K7 XP, 2.400+, 256 Mb, 80 Gb, CDRW 52X24X52X LG; Winfast Geforce 2 MX MAX, 64Mb AGP+4 +TV+DVD, AC' 97; LG 700S 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ CD-RW rápida</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> <li>■ No incluye módem</li> </ul>	
774,88 €	S.I. Basic	Madrid 915 943 717	<b>Pentium 4 05</b> , 2,0 Ghz, 256 Mb, 40 Gb, CD-ROM 52X LG; Nvidia Geforce2 MX 400 64Mb+TV, AC' 97; LG 700S 17; 56K interno Ovislink, Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incluye sistema operativo</li> <li>■ Incluye módem</li> <li>■ No tiene DVD/CDRW</li> </ul>	
780,68 €	Tu Almacén Informático Gigante II	Madrid 902 120 138	AMD K7 XP, 2.000+, 256 Mb, 60 Gb, DVD ROM 16X48X LG; CDRW 52x24x52x LG; Winfast A180 Geforce4 DDR 64Mb + TV, AC' 97; Mitsubishi Plus 74SB 17; Interno 56K Ovislink	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ CD-RW rápida</li> <li>■ Incluye módem</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	
786,18 €	Deima Computers	Madrid 914 453 434	AMD K7 XP, 2.200+, 256 Mb, 60 Gb, DVD ROM 16X48X LG; CDRW 52x24x52x LG; Nvidia Geforce2 MX 400 64Mb + TV, AC' 97; Provew 17; 56K interno Ovislink, Windows XP/CD-informatica práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ CD-RW rápida</li> <li>■ Incluye módem</li> <li>■ Software adicional</li> </ul>	
794,60 €	Ever Ever Premium	Cadena nacional 914 575 751	Pentium 4, 1,7 Ghz, 512 Mb, 80 Gb, DVD ROM 16X48X LG; Geforce MX440 64Mb +TV, AC' 97; LG 700B 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Memoria RAM grande</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ Procesador no muy rápido</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	
812,00 €	Xerver Computer Venus	Cadena nacional 913 613 603	AMD K7 XP, 2.600+, 256 Mb, 40 Gb, DVD 16X48X LG; Geforce2 MX400 64Mb +TV, AC' 97; AOC VLR 17, Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Incluye sistema operativo</li> <li>■ No tiene CDRW</li> <li>■ No incluye módem</li> </ul>	
1.009,20 €	Vento Computer	<a href="http://www.ventocomputer.com">www.ventocomputer.com</a> 915 001 877	Pentium 4, 2,4 Ghz, 512 Mb, 80 Gb, DVD 16X/40X; CDRW 52X24X52; Daytona Ati 9000 128Mb DDR +TV+DVI, Sound Blaster 5, 1!; AOC VLR 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Memoria RAM grande</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ Excelente tarjeta gráfica</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.056,76 €	Abyss Computers Start Game	Madrid 902 118 684	AMD K7 XP, 2.100+, 512 Mb, 80 Gb, DVD ROM 16X; CDRW 52X24X52X; Abit Nvidia Geforce4 Ti4200 128Mb, Sound Blaster Player 5, 1!; Philips 107T 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Memoria RAM grande</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ CD-RW rápida</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.122,51 €	Efecto 2000 Max Dune	Madrid 915 014 055	Pentium 4, 2,53 Ghz, 256 Mb, 60 Gb, DVD ROM 16X40X; CDRW 48x12x48x Liteon; Geforce4 MX440 64Mb +TV, S. Blaster 5, 1; Philips 107T 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ No incluye módem</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.187,00 €	Alternate WM Pentium 4 CDRW	<a href="http://www.alternate.net">www.alternate.net</a> 912 013 232	Pentium 4-533, 2,80 Ghz, 256 Mb, 40 Gb, CDRW 24x48x48x; Geforce4 MX440SE 64Mb AGP+TV, Altavoces 2x160W; Belinea 15 <b>TFT 06</b> ; 56K interno, Windows XP Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Monitor TFT 15 pulgadas</li> <li>■ Incluye módem</li> <li>■ Tarjeta de sonido sin definir</li> </ul>	
1.265,26 €	Intranet Computer Solver Fr05	Cadena nacional 902 154 911	Pentium 4, 2,66 Ghz, 512 Mb, 120 Gb, DVD ROM 16x48x Toshiba; Ati Radeon 9000 Pro 128Mb DDR, Sound 5.1 Digital PCI; Sony A230 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Memoria RAM grande</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ No tiene CDRW</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.635,34 €	Microtek Pentium Elite	Madrid 913 640 488	Pentium 4, 3 Ghz, 512 Mb, 80 Gb, DVD ROM 16X40X LG; CDRW 52X24X52X; Ati Radeon 9000 128Mb +TV, Sound Blaster 5, 1!; LG 15, TFT, Teclado y raton inalámbrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Memoria RAM grande</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ Monitor TFT 15 pulgadas</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Los expertos contestan a tus cartas

## ¿Qué es...?

### 01 SPAM

Se denomina SPAM al correo electrónico no solicitado que normalmente se envía de forma masiva con finalidad publicitaria. El origen del nombre está, según la "leyenda urbana" más extendida, en un espectáculo de los geniales Monty Python.

### 02 Códec

Este término procede del inglés, y es una contracción de Coder-Decoder (Codificador-Decodificador). Se trata de un programa capaz de convertir la información que representa sonido o imagen en un formato específico (normalmente, comprimido) y después recuperar la información original mediante la parte del programa que actúa como decodificador.

### 03 Memoria virtual

Los programas que están ejecutándose, incluso el sistema operativo, se almacenan en memoria RAM. Si ésta se agota no podrás seguir abriendo programas o documentos. Los sistemas operativos intercambian datos entre la RAM y el disco duro para evitar esto.

### 04 BIOS

Es un programa que está grabado en la placa base y que gestiona el funcionamiento de cada componente de ésta. Suele disponer de un simple interfaz de usuario para llevar a cabo ajustes.

## Mensajes indeseados

Desde hace tiempo vengo recibiendo mensajes de sitios web (la mayoría de ellos coreanos) que saturan mi buzón de correo. Lejos de desaparecer, el problema va cada día a más y no sé como librarme de ellos.

**Victor,**  
(vía Internet)

Filtrar el correo no que no deseas es casi siempre complicado. Una buena solución consiste en crear una regla para eliminar los mensajes con algún carácter "extraño" procedente de la conversión de los caracteres del idioma coreano al alfabeto latino. Es el caso del carácter ±, que aparece con frecuencia en estos molestos e indeseables mensajes.

Si creas un filtro que elimine o que mueva a otra carpeta los mensajes que contengan en el asunto ese carácter te librarás de la mayoría del correo no solicitado. Pero cuidado, ya que podrías eliminar también correo que sí te interese.

En caso de que no quieras correr el riesgo, siempre puedes hacer que te mueva a una carpeta los mensajes, llevar a cabo una rápida inspección de esta carpeta (por si hay algún mensaje válido) cuando revises correo y borrar todo aquello que no te interese.

Para crearlo en Outlook Express puedes:

**1** Pulsar en **Herramientas**, **Reglas de mensaje** y después en **Correo**.

**2** Seguidamente, pulsa en **Nueva...** y marca ☒ **La línea Asunto contiene las palabras especificadas**

**3** Ahora, haz click en la entrada

Aplicar esta regla después de la llegada del mensaje  
La línea Asunto **contiene las palabras especificadas**

y escribe **±**. Para conseguirlo, deberás mantener pulsada la tecla **Alt** y, sin soltarla, escribir **0177** en el teclado numérico.

**4** Pulsa **Agregar** y **Aceptar**.

Ahora tienes varias alternativas. Puedes eliminar los mensajes cuando los recibas (irán a la carpeta de Elementos Eliminados). Para ello marca ☒ **Eliminarlo**. Si marcas ☒ **Eliminarlo del servidor**, los mensajes ni siquiera se descargarán del servidor. Por último puedes elegir ☒ **Moverlo a la carpeta especificada**, pulsar después sobre

**Moverlo a la carpeta especificada**, elegir la carpeta a la que se moverán los mensajes "sospechosos": **Posible SPAM** y pulsar **Aceptar**

**5** Finalmente, escribe un nombre para la nueva regla de correo

4. Nombre de la regla:  
**Eliminar SPAM coreano**

y pulsa **Aceptar**, con lo que los cambios tendrán efecto para el correo que recibas de ahora en adelante. Con este método se elimina aproximadamente el 90% de los mensajes que emplean los juegos de caracteres orientales. Eliminar "a mano" el resto ya no te supondrá un problema tan grave cuando leas tu correo diario. Sayonara, **SPAM** **01**.

## Problema con EasyDivX

En el número 113 publicasteis un artículo sobre hacer copias de seguridad de DVD. Yo empecé a usar EasyDivX siguiendo vuestros pasos, el problema lo tengo al iniciar la copia de archivos al disco duro, me aparece el siguiente mensaje de error:

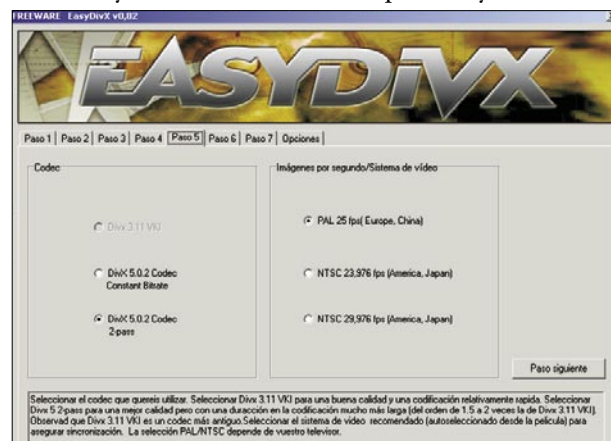
**Don't install Easydivx in a directory which has an unnatural space (i.e: ' '), instead of a natural dos space (i.e: ' \_')) in it.**

**Fran Campoy,**  
(Murcia)

El problema que mencionas se debe a que has instalado EasyDivX en una car-

petita que contiene algún espacio. Se trata de una limitación un poco extemporánea, pero fácil de resolver.

Si has llevado a cabo la instalación en **C:\Archivos de Programa\EasyDivX**, por ejemplo, no funcionará bien. Lo mejor es que desinstales el programa y lo reinstales en una carpeta que no contenga espacios (en su lugar, puedes usar el carácter "\_"), por ejemplo **C:\EasyDivx**. Entonces la aplicación funcionará perfectamente y podrás comprimir tus vídeos en DivX siguiendo el artículo publicado en el número 113 de Computer hoy.



EasyDivX es un programa pensado para simplificar todo el proceso necesario para comprimir un DVD-Video.

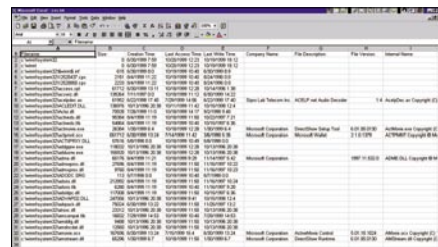
## Trucos para Excel en inglés

Soy holandés y utilizo software en inglés, por lo que a veces tengo problemas con las fórmulas empleadas en los trucos para Excel. ¿Sería posible dar una traducción en inglés cuando se publican estas fórmulas?

**Enrique Verhaagen,**  
(vía Internet)

Existe una referencia en las versiones en castellano de Office que te indica la traducción al inglés de mu-

chas de las funciones de VBA y VBA para Excel. Se trata de una hoja de Excel ubicada en la carpeta **C:\Archivos de programa\Microsoft Office\Office\3082** y llamada **VBAList.XLS**. Puedes pedir a alguna persona que disponga de la versión en castellano de Office que te la copie e imprima, lo que te ayudará con la sintaxis de VBA para Excel. En cuanto a las funciones, la traducción directa al inglés de la función que escribimos en castellano suele funcionar.



Las versiones de Excel para cada país modifican el nombre de las funciones según el idioma.

## Tiempo de compresión largo

Tengo varias dudas sobre el programa Easydivx. Comentáis que tarda con uno de los últimos AMD Athlon XP una hora en comprimir una hora de vídeo, es decir, que lo hace en tiempo real.

Pues bien, yo tengo un PC con procesador AMD Athlon XP 2700+, 256 Mb de memoria DDR a 333 MHz y disco duro a 7.200 rpm. Sin embargo, para una película de 70 minutos, (Bad Cats, comprada con el diario El Mundo) tarda más de 8 horas.

Sin embargo, sin sonido tarda la mitad. Aparte, estoy pensando en comprar una grabadora de DVD, pero no tengo bahías de expansión disponibles.

Quería saber qué grabadoras externas hay.

**Ricardo Bartolomé,**  
(Asturias)

En primer lugar, indicarte que las pruebas que hemos llevado a cabo con equipos con procesadores como el tuyo sí permiten, aproximadamente, comprimir el vídeo en tiempo real. Eso sí,

en tu caso concreto habrá parámetros que puedan ralentizar el proceso: el software utilizado, el reescalado del vídeo, el bitrate y número de pasadas del algoritmo de compresión...

No obstante, lo que sí que puede estar afectando negativamente al proceso es la compresión del sonido.

El **códec 02** (Pág. 114) que empleas no parece estar optimizado. Es anormal que el tiempo de compresión del sonido sea tan largo.

En cuanto a las grabadoras de DVD externas, en el próximo número publicaremos una comparativa.

## Gestión de memoria en Windows

Tengo un módulo de memoria de 512 Mb DDR instalado en mi PC. Al encenderlo empiezo con un 80% de recursos del sistema. Si empiezo a usar varios programas a la vez, la memoria libre baja demasiado y el PC se vuelve muy lento. ¿Me podríais dar algún truco para liberar memoria RAM sin tener que reiniciar el ordenador? ¿Es normal que empiece con un 80% de recursos del sistema?

**Christian Velasco,**  
(vía Internet)

Las versiones de Windows que no están basadas en NT (2000 y XP) gestionan la memoria de forma que, al inicio del sistema se utiliza una gran cantidad de memoria. Sin embargo, no toda esa memoria correspon-

de a procesos que estén activos, sino que hay muchos módulos y librerías inactivos que se van descargando a medida que es necesaria más memoria. Por lo tanto, es normal que aparezca una cantidad elevada de memoria en uso independientemente de la cantidad de memoria de que dispongas. Aunque esa memoria permanezca ocupada innecesariamente, se reutilizará de forma automática en el momento en el que otros programas necesiten hacer uso de ella.

Por otro lado, si vuelves a necesitar usar una librería que permanece en memoria (por ejemplo, vuelves a abrir un programa que habías cerrado) ésta ya estará en memoria y tardará menos en abrirse.

La gestión de **memoria virtual 03** (Pág. 114) puede producir que, si tu disco duro es lento, el rendimiento del sistema se ralentice cuando abres simultáneamente muchos programas.

La alternativa es desactivar la memoria virtual, pero no abrirás tantos programas o documentos como en la configuración normal.



Aunque dispongas de un módulo de memoria de mucha capacidad, la gestión del sistema ocupará gran parte de esta.

## Actualizar el disco duro

Todavía no tengo el problema pero creo que lo voy a tener, quiero cambiar el disco duro por uno de mas capacidad y creo que no lo va a reconocer. Tengo un Pentium II a 350 MHz, con una placa Legend-QDI BrillanX I, 320 Mb de memoria RAM, 2 discos duros uno de 6,03 Gb y otro de 4 Gb, querría poner uno de 40 Gb y el otro de 6,03 Gb. ¿Los va a reconocer? ¿Qué debería hacer? Si tuviese

que actualizar la placa. ¿Dónde? No encuentro nada salvo en inglés.

**Eduardo R.,**  
(vía Internet)

Primero, deberías de tener en cuenta que cualquier disco duro actual que adquieras será UDMA-100 o 133 y tu placa es UDMA-33, así que el disco funcionará, pero a la velocidad de la placa, inferior a la máxima que admite el dispositivo.

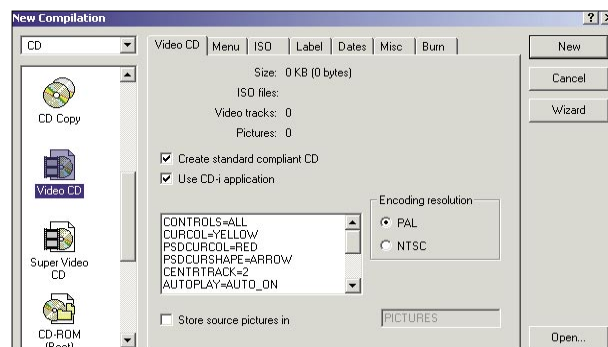
En cuanto a la capacidad, tu placa base no admitirá discos duros de 40 Gb. Probablemente su límite esté en 8 o en 32 Gb.

Sin embargo, una actualización publicada en diciembre de 1.999 (la más reciente que existe para ese modelo) asegura dar soporte para discos duros grandes, por lo que es recomendable que la instales para ver hasta donde puedes sacar de tu disco duro. La actualización está disponible en →1.

## VideoCDs... ¿estándar?

Estoy pasando los vídeos que grabo con mi cámara analógica a formato VCD, y los estoy editando, poniendo títulos y haciendo menús con Pinnacle Studio 8. Mi duda viene cuando grabo el disco VCD con

El formato VCD emplea, para grabar las imágenes y el sonido, una pista independiente de la que contiene el resto de datos. Los ficheros con extensión DAT son simplemente punteros al contenido de esa pista.



La mayoría de programas de grabación de CDs permiten crear un VideoCD con un archivo de vídeo en el formato adecuado.

este programa y me crea cuatro carpetas: las dos primeras, llamadas EXT y SEGMENT están vacías. La tercera se llama VCD y tiene los archivos entries.vcd, info.vcd, lot.vcd y psd.vcd. Por último, la carpeta MPEGAV contiene el archivo \_z0000.mpg.

Es este último archivo es el que me preocupa, ya que en otros VCD he visto que los archivos que hay en esta carpeta se llaman algo así avseq01.dat.

Quiero saber cual es la forma correcta, o si las dos son válidas, ya que todavía no tengo DVD doméstico para comprobar si reproduce los discos que voy creando.

**Jesús López,**  
(vía Internet)

En el caso de los VCD que estás creando, el fichero MPG al que te refieres podría tratarse, en realidad, de un fichero DAT. Te podrías encontrar con dificultades en determinados reproductores de DVD (generalmente no tendrás problema alguno).

No obstante, si quieres asegurarte la compatibilidad, puedes generar con tu software de edición el fichero MPEG-1 con los ajustes predeterminados para VCD (tamaño 352 x 288, 25 fotogramas por segundo y 1.150 Kbits/s) y grabarlo con otro software. Muchos programas de grabación de CDs son capaces de llevar a cabo las conversiones necesarias a partir de un fichero de vídeo adecuado.

En caso de que la **BIOS 04** (Pág. 114) no admita discos de más de 32 Gb, podrás usar alguna utilidad que "engañe" al PC para que use todo el disco duro. Estas herramientas son específicas para uno o varios modelos. Acude a la web del fabricante para descargar el programa que éste indique.

### ¡Escribenos!

Envíanos tus dudas a:  
**Computer Hoy**  
**Preguntas a expertos**  
**C/ Los Vascos, 17**  
**28040 Madrid**  
computerhoy@hobbypress.es  
o al fax: 902 11 86 31

### Dirección online

→1 [www.qdigrp.com/qdisite/eng/support/d\\_bx1.htm](http://www.qdigrp.com/qdisite/eng/support/d_bx1.htm)

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

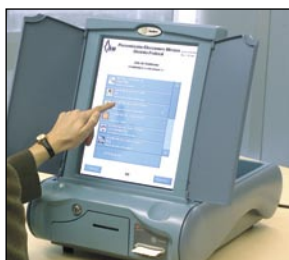
**Computer Hoy**  
Cartas de los lectores  
C/ Pedro Teixeira, 8  
2ª Planta-28020 Madrid  
Fax: 902 11 86 31  
E-Mail:  
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

## Votación electrónica

En la página 40 del número 118 publicáis un artículo muy interesante sobre votaciones electrónicas en el que mencionáis que quizá en un futuro se puedan llevar a cabo. Sólo os quería decir que se han usado en unas elecciones generales en Brasil... así que allí ya son una realidad. El resultado ha sido muy bueno y en ese país supieron en pocas horas el número exacto de votos que recibió cada candidato. Sin embargo, en las últimas elecciones en Estados Unidos, con papeletas "tangibles", siempre será un misterio cuántos votos recibió cada candidato...

**J. Alejandro Domínguez,**  
(vía Internet)



Urna electrónica que no requiere papeleta física.

## ¡Descompresión!

En el número 113, concretamente en la sección Práctico, publicáis un artículo estupendo sobre cómo hacer copias de seguridad de los DVDs. Sin embargo, he seguido vuestras instrucciones y me aparece un error en uno de los pasos, y del que no puedo salir. Me refiero al apartado "problemas con el audio" cuando hay que descomprimir los archivos del programa HeadAC3he y las librerías Libmmd DLL. Me he bajado dichos archivos y no puedo descomprimirlos, ya que me sale en los mensajes de diagnósticos de Winrar... "Método desconocido". Con el fichero Azid DLL no he tenido ningún problema.

**Cayetano G.,**  
(vía Internet)



Es fundamental bajarse en condiciones la aplicaciones.

### Nota del director:

Hemos verificado que los archivos existen y que se pueden descargar, lo que ocurre es que tal vez no emplees un gestor de descargas. Con lo que, aunque veas el icono del fichero, probablemente no se haya bajado correctamente. También podría ocurrir que el archivo haya sido comprimido con una versión superior a la tuya de la aplicación compresora.

## Peticiones

¿Podéis hacer una comparativa de portátiles baratos? Quiero tener uno, pero

no puedo gastar mucho dinero. Por cierto, bien por el curso de Visual Basic.

**Xabier Ononeca,**  
(vía Internet)

### Nota del director:

Resulta una comparativa interesante, analizaremos la posibilidad de publicarlo más adelante.

## Ni una a derechas

En el asunto de adware y pop-ups de la comparativa de aplicaciones peer to peer no habéis dado una a derechas. Todos saben que KaZaA lite y WinMX no llevan. Me habéis defraudado. Está hecha de oído y sin contrastar nada.

**Albert E.,**  
(vía Internet)

### Nota del director:

De oídas, nada. ¿Has visto en las tablas todos los datos que hemos analizado? Nunca hacemos una afirmación sin mostrar datos objetivos. El apartado al que te refieres es un cajón de sastre de varios aspectos. Y esas aplicaciones muestran -aunque sea de un tipo que a ti no te moleste- publicidad.

## Dirección desconocida

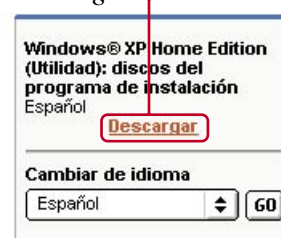
En la página 47, del nº 2 Extra de Trucos de Computer Hoy, dais una referencia para descargar un archivo de instalación en caso de que no funcione el CD de Win XP, pero no dais ahí la dirección completa...

**Juan Reus,**  
(vía Internet)

### Nota del director:

Cada vez que aparece un símbolo de este tipo

→①, significa que os remitimos a un recuadro de la misma página en el que agrupamos o destacamos las direcciones online... y que aparece en la página que nos mencionas. Si bien es cierto que, como las páginas en Internet se actualizan con bastante frecuencia, ahora el enlace en el que deberás pinchar es en "descargar".



## Music Match

Se me pasó comprar el número 113 de Computer Hoy y sé que en él publi-

casteis una comparativa de reproductores multimedia. Yo considero el mejor de todos a Music-Match... ¿Está éste entre las aplicaciones que analizasteis? ¿Cómo lo valoráis?

**Fr. Babes,**  
(vía Internet)

### Nota del director:

Sí, analizamos el reproductor multimedia que nos mencionas. Para que te hagas una idea de la posición en la que quedó y



Muchas de las páginas web a las que hacemos mención en nuestros artículos las destacamos en este tipo de recuadro.

cuáles eran las otras aplicaciones con las que lo comparamos, puedes consultar el apartado "Reproductores multimedia" del ranking publicado cada nº en la "Guía de productos".

# Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término Lo encontrarás en esta página

Alimentador de documentos 29 01

Éste es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"

## ¿Qué es...?

### 01 Alimentador de documentos

Muchos dispositivos emplean un sistema capaz de introducir hojas sueltas de papel de uno o de varios formatos. Por ejemplo, las fotocopiadoras suelen disponer de a

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
802.11b	7	3	Estilo	93	6	Procedimiento	65	6
Alim. de documentos	29	1	Extensión	61	1	Procedimiento	85	6
AMD K7XP	112	3	Firewall	50	6	Proxy	50	4
AVI	85	1	Formulario	85	5	Proyecto	85	4
AVI	93	4	Frame	94	12	Puerto serie	20	1
BIOS	114	2	Frecuencia	112	1	Ranura de expansión	20	5
Bitrate	93	5	FTP	50	2	Render	94	9
BMP	65	8	Megabyte (Mb)	112	4	Servidor	50	1
Capa	65	9	Memoria RAM	112	2	Socks	50	5
Códec	94	11	Memoria Virtual	114	3	SPAM	114	4
Códec	85	2	Módulo	65	7	Stand-by	29	2
Códec	114	1	MP3	94	13	SVCD	93	3
Controles	85	3	MPEG	93	2	Tarjeta capturadora	93	7
DivX	94	10	NTFS	61	4	TCP/IP	50	3
Driver	29	3	Partición	61	3	TFT	112	6
Driver	20	4	PCI	7	2	TFT	7	4
DV-In	94	8	Pentium 4	112	5	USB	20	2
Editor del registro	61	2	Píxel	65	10	VBA	61	5
Estándar	20	3	ppm	7	1	VCD	93	1

# Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
Acens	77	Ibercom	59
Ahtec	101	Logitech	95
Arsys.es	67	Micronet	55
Canon	17	Microsoft	31
Compuke	113	Millenium	63
CH Especial CD Cursos	121	MSI	51 y 53
Creative Multimedia	83	Panda Software	75
Data Becker	57	PC Today	97
Deima Computers	115	PCI	117
Dell Computer	124	Philips	25
Discoplay	21	Piaggio	23
DTI	2 y 3	Pinnacle Systems	4
Ecotrade	41 y 43	Proein	89
EliteGroup	45	Samsung	9
Emtec	123	UMD-Genius	71
Finson	99	Wanadoo	79
Grupo SP	87	Woxter	91
HP	11	Ya.com	37 y 119

## Ganadores de...

Un Dazzle Hollywood DV-BRIDGE:  
**Juan Luis González Galán (Madrid),**  
**Fernando González Huergo (Langreo)**  
**GANADORES : Dazzle Hollywood DV-BRIDGE**  
 Autodefinido nº 118:  
 (Palabra oculta: FIRMWARE)



# En este número...

Podrás contactar con 50 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Acens				902 90 10 20		www.acens.com
Ahtec Computer	Gran Vía, 577	08011	Barcelona	902 423 424		www.ahtec.net
Arsys.es						www.arsys.es
Brother Iberia	Avda. Castilla, 2. P. E. San Fernando	28830	S. Fernando de Henares	91 655 75 70	91 676 34 12	www.brother.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301	91 411 77 48	www.canon.es
Compuke	Cadarso, 3	28008	Madrid	91 547 64 40	91 547 44 25	www.compuke.net
Creative Multimedia	Universidad, 78	39006	Santander	95 651 55 76		www.creativem2000.com
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. Plta. 12 E	28046	Madrid	91 378 80 06	91 378 80 37	www.databecker.es
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 34 34	91 445 67 61	www.deicomp.com
Dell Computer				902 118 541	902 118 539	www.dell.es
Discoplay	María Tubau, 8	28050	Madrid	902 23 92 10		
DMJ	Del Agua, 1 P. I. San José de Valderas	28918	Leganés	902 21 01 51	91 611 31 01	www.dmj.es
DTI	Forjadores. Manzana 18. P. I. Prado del Espino	28660	Boadilla del Monte	902 10 10 86	91 632 44 08	www.dti-info.com
Electronic Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.electronicarts.es
EliteGroup	Energía, 64-66	08940	Cornellá de Llobregat	902 11 55 39		www.elitegrouponline.com
Emtec Magnéticos Ibérica	Velázquez, 140. bis. Pl. 1	28006	Madrid	91 210 80 80		www.emtec.es
Epson Ibérica	Avenida Roma, 18-26	08290	Cerdanyola	902 49 59 69	93 582 15 55	www.epson.es
Finson	Sagasta, 7. 6º Atico	28004	Madrid	91 594 25 81	91 445 17 14	www.finson.com
GN Netcom						www.gnnetcom.com
Grupo CDW	Gomis, 32-34. 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 11 36 14	www.grupocdw.com
Grupo SP	Labastida, 10 y 12	28034	Madrid	91 334 92 92		www.gruposp.com
HP	Ctra. de La Coruña, Km.16,500	28230	Las Rozas	902 15 01 51		www.hp.es
Ibercom				902 200 240	902 197 186	www.ibercom.es
IBM	Santa Hortensia, 26-28	28002	Madrid	900 100 400		www.ibm.es
Lexmark España	Paseo de la Castellana, 20. 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
LG Electronics	Ctra. N-VI. Km. 24. Europa Empresarial	28230	Las Rozas	91 211 22 22	91 211 22 33	www.lge.es
Logitech	Entenza, 332-334. Atico	08029	Barcelona	91 375 33 68		www.logitech.com
Micronet	María Tubau, 4. Edif. Auge III. 6ª plta.	28050	Madrid	91 761 23 60	91 761 23 61	www.micronet.es
Microsoft	Ronda de Poniente, 10. Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198		www.microsoft.es
Millenium Media Distribución				902 50 03 46		
MSI						www.msi.com.tw
Palm						www.palm.com/es
Panasonic	Avenida de Josep Tarradellas, 20-30	08029	Barcelona	902 15 30 60	93 425 94 29	www.panasonic.es
Panda Software	Ronda de Poniente, 19	28760	Tres Cantos	902 365 505	91 804 35 29	www.pandasoftware.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	91 566 95 44	91 404 86 03	www.philips.es
Pinnacle Systems	Maudes, 51. 8º	28003	Madrid	91 395 63 60		www.pinnaclesys.com
Plus Multimedia	Electrodo, 14-16. P. I. Santa Ana	28529	Rivas Vaciamadrid	91 301 26 69	91 670 20 24	www.plusmultimedia.com
Proein	Avenida de Burgos, 16. D-1	28036	Madrid	91 384 69 70	91 766 64 74	www.proein.com
Rodolfo Biber	Salcedo, 4	28034	Madrid	91 729 27 11	91 729 38 29	www.robisa.es
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hospitalet de Llobregat	902 10 11 30	93 261 67 59	www.samsung.es
Sanyo	Casals de Sta. Coloma, 6. P.I. Santiga	08210	Barberá del Vallés	93 718 20 00	93 719 14 05	www.sanyo.es
Sharp	Pol. Can Sant Joan. Parcela N-8	08190	S. Cugat del Vallés	93 581 97 00	93 589 29 11	www.sharp.es
Soft Sell	Isabel Colbrand, 10. Edif. Venecia 2	28050	Madrid	902 11 66 21	91 358 85 23	www.softsell.es
Sonytec						www.sonytec.com
Thomson	Avenida Isla Graciosa, 1. Edif. Ancora	28700	S.S. de los Reyes	91 384 14 14	91 384 14 82	www.thomson-europe.com
Trust Computer Products				902 160 937		www.trust.com
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256		www.umd.es
Viewsonic Europe Iberia	Playa de las Américas, 18. Bajo 1	28290	Las Matas			www.viewsoniceurope.com
Wanadoo						www.wanadoo.es
Ya.com	Avenida Europa 19. C. E. La Moraleja	28108	Alcobendas	902 902 209		www.red.ya.com

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# En el próximo número...

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

## Hardware Test: Grabadoras DVD



### Date un lujo... asequible

Hace tiempo que estos deseados aparatos están en las tiendas. Pero, hasta ahora, generaban más asombro en el precio que en sus prestaciones. Por fin están al alcance de casi todos los bolsillos. Ya hay modelos por menos de 300 euros... y siguen bajando. Te contaremos cuáles son los más interesantes para que te decantes por alguno.

## Software Test: Utilidades de limpieza del sistema



### Especialistas en limpieza

Eliminar de tu ordenador virus y troyanos, hacer backups y poner en orden tu disco duro, detectar y registrar todos los cambios hechos a tu sistema por los programas de instalación... en el próximo número verás las herramientas más útiles para borrar de tu PC los rastros que en él ha dejado tanto instalar y desinstalar programas.

## Computer Básico Montajes gráficos con Paint Shop Pro



### Tratamiento de imagen fácil

En el curso básico de informática nos hemos propuesto que aprendas a realizar montajes gráficos de forma sencilla. Por eso dedicaremos la próxima entrega a explicar cómo se usa Paint Shop Pro, un programa de retoque (fotográfico) que te sirve para dibujar, mezclar fotografías, incluir en ellas textos con distintas tipografías, etc.

## Sonido Test: Códecs de Audio



### Los secretos del audio

¿Te has preguntado alguna vez cómo es posible que quepan tantos discos en un solo CD de 74 minutos? Si es así, es que aún no sabes lo que es un códec. Éstos son programas que usan algoritmos ("fórmulas") que permiten guardar la información de forma que ocupe mucho menos espacio. Lo sabrás todo sobre ellos en el número 121.

## Imagen Cómo usar MS Picture It! 7.0



### "Encuaderna" tu álbum

Con la versión 7.0 de Microsoft Picture It! tus álbumes de fotos te quedarán de lo más original. En nuestro próximo número te enseñamos a enmarcar con este programa tus mejores fotografías, modificar su brillo y contraste, insertar texto a tus imágenes favoritas, así como a recortar lo que no te interese y realizar divertidos giros.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer  
Hoy

STAFF



Tito Klein  
Director



Marcos Sagrado  
Redactor Jefe



Pascal J. Marin  
Director de arte



Sebastian Kampmeier  
Coordinador técnico



Sergio Gavilán  
Redactor de estilo



Mª Ángeles Rodríguez  
Redacción



Ricardo Nieto  
Redacción



Fuencisla Mira  
Redacción



David Salces  
Redacción



Andrés Purniños  
Redacción



Carlos Díaz  
Redacción



Teresa Coronado  
Redacción



David León  
Jefe de maquetación



Alicia Polo  
Maquetación



Félix Marín Pérez  
Maquetación



Susana Herreros  
Secretaria de redacción



Angélica Tallón  
Asistente editorial

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil

SISTEMAS: Javier del Val

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga, Mª Dolores Fernández y Jorge Mateos.

REDACCIÓN: C/ de los Vascos, 17 - 28040 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE MARKETING: Desirée Muñoz

JEFE DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón

PUBLICIDAD:

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

DIRECTORA: Elena Cabrera. MADRID: Julia Steyro y Nadia Álvarez. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.

C/ de los Vascos, 17, 28040 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (yolanda@hobbypress.es)

C/Numancia, 185-4º. 08034 Barcelona. Tel. 93 280 43 34/Fax: 93 205 57 66.

SUSCRIPCIONES: Tel. 906 30 18 30 / Fax: 902 15 17 98.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: España. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.

DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.

DISTRIB. CHILE: Ib. de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87.

DISTRIB. MÉXICO: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac.

Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91.

DISTRIB. VENEZUELA: Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrih. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain. 09/07/2003

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por

axel springer

HOBBY PRESS es una empresa de AXEL SPRINGER VERLAG  
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**